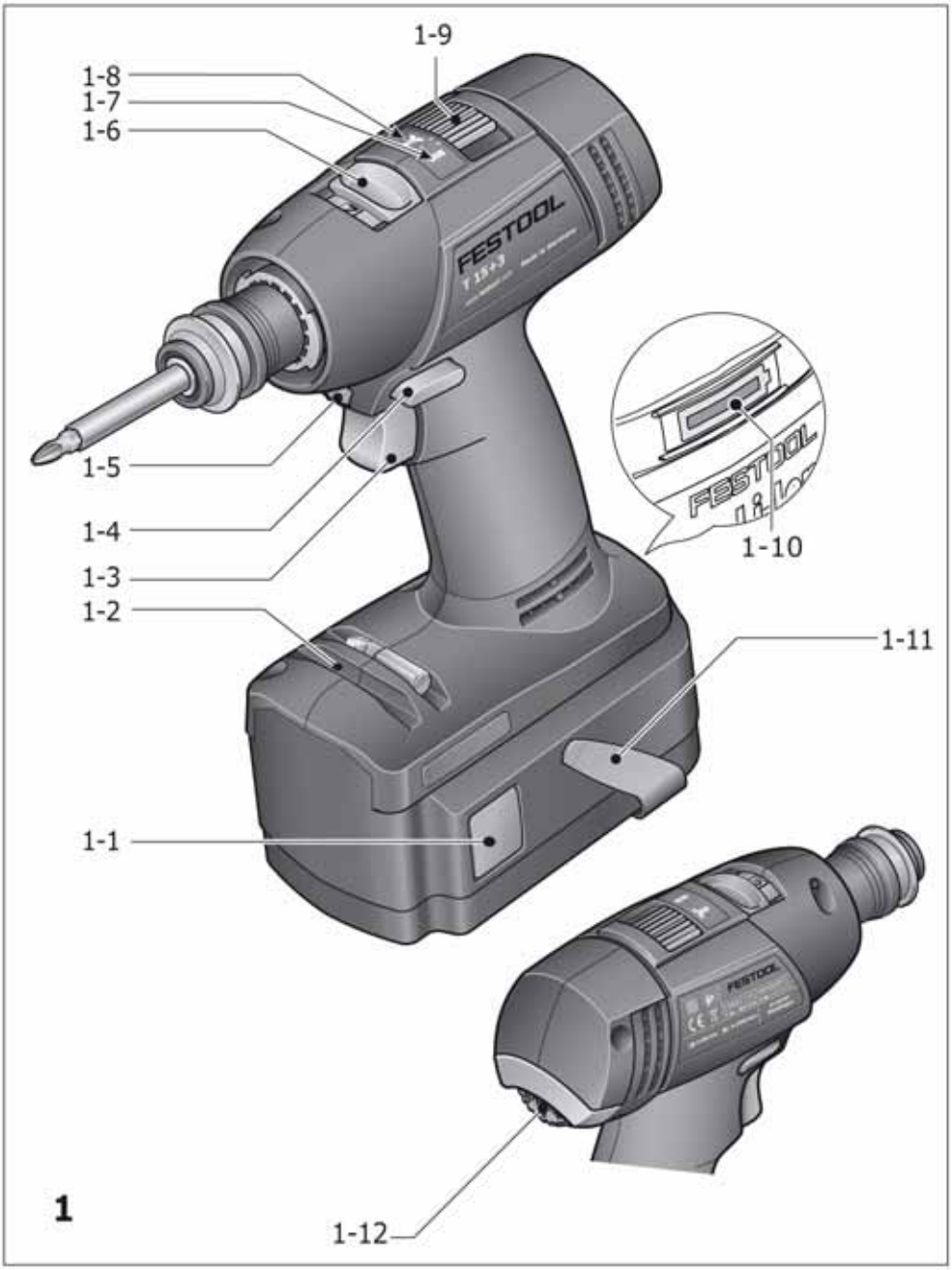
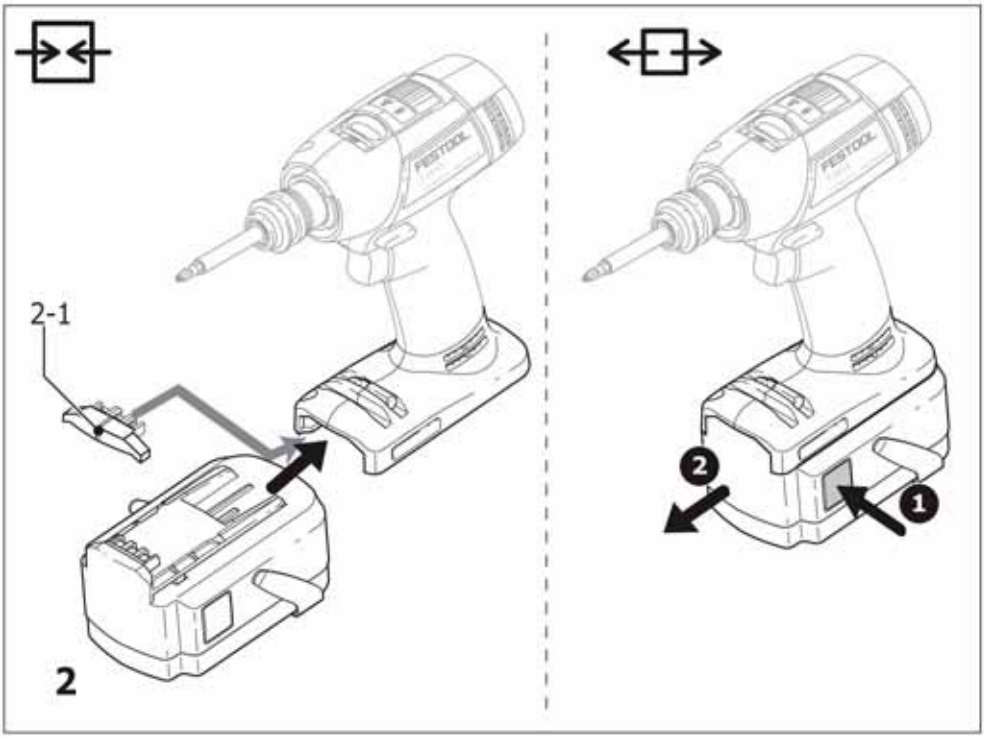
FESTOOL

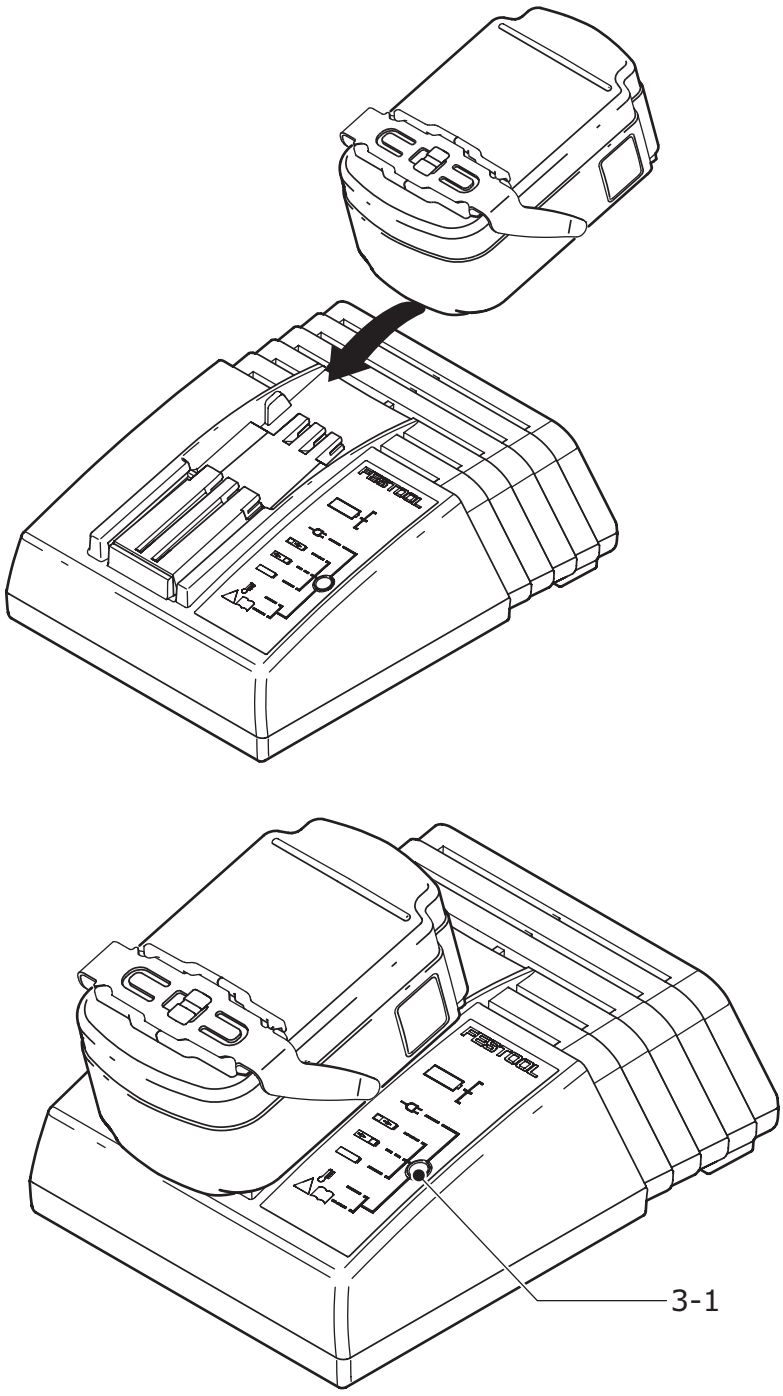
D	Originalbetriebsanleitung/Ersatzteilliste	6
GB	Original operating manual/Spare parts list	13
F	Notice d'utilisation d'origine/Liste de pièces de rechange	19
E	Manual de instrucciones original/Lista de piezas de repuesto	26
I	Istruzioni per l'uso originali/Elenco parti di ricambio	33
NL	Originele gebruiksaanwijzing/Lijst met reserveonderdelen	40
S	Originalbruksanvisning/Reservdelslista	47
FIN	Alkuperäiset käyttöohjeet/Varaosaluettelo	53
DK	Original brugsanvisning/Reservedelsliste	59
N	Originalbruksanvisning/Reservedelsliste	65
P	Manual de instruções original/Lista de peças sobresselentes	71
RUS	Оригинал Руководства по эксплуатации/Перечень запасных частей	78
CZ	Originál návodu k obsluze/Seznam náhradních dílů	85
PL	Oryginalna instrukcja eksploatacji/Lista części zamiennych	91

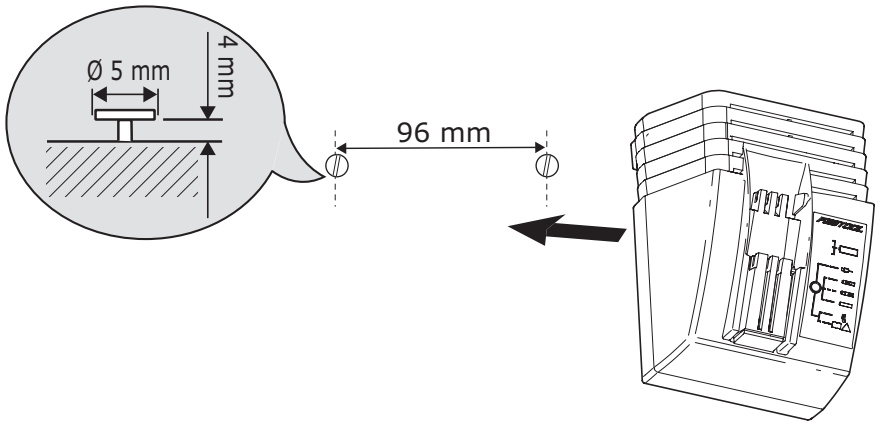
T 12+3
T 15+3
T 18+3

702211_004


1-9
1-8
1-7
1-6
1-5
1-4
1-3
1-2
1-1
1-10
1-11
1-12
FESTOOL
1

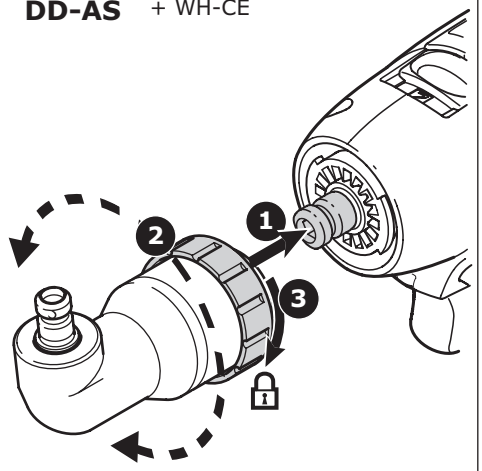

2-1
2
1
2





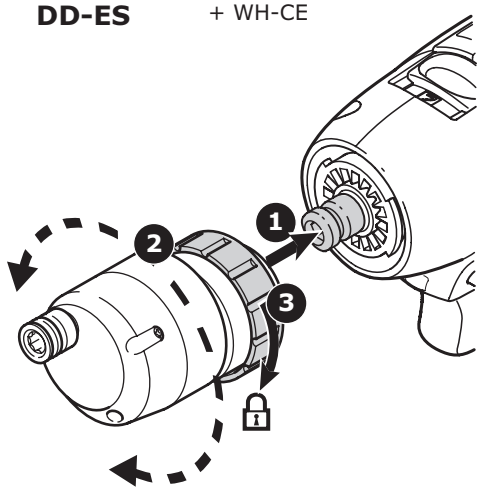
3

DD-AS + WH-CE

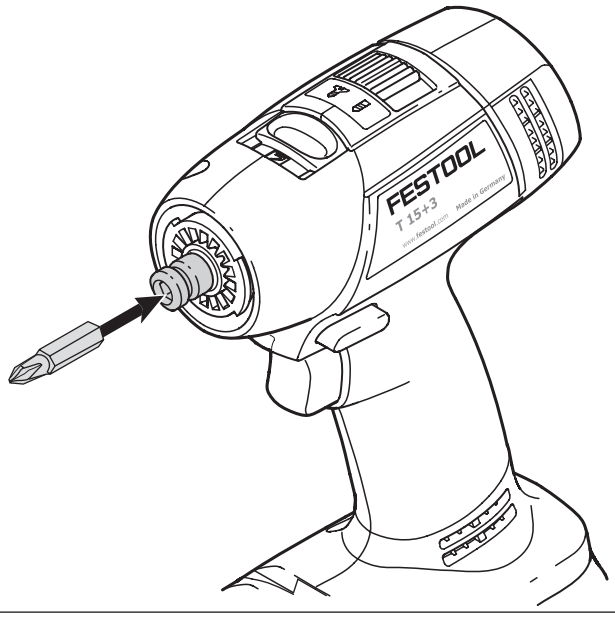


6

DD-ES + WH-CE



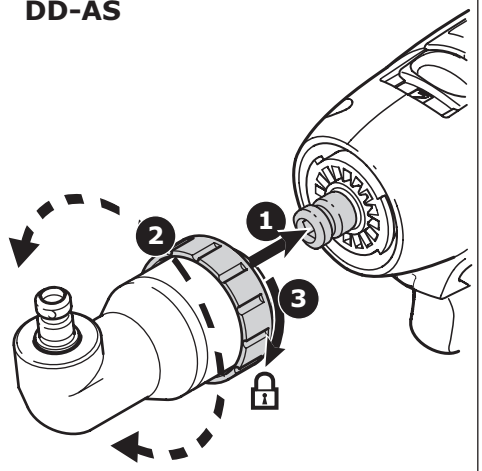
7



8

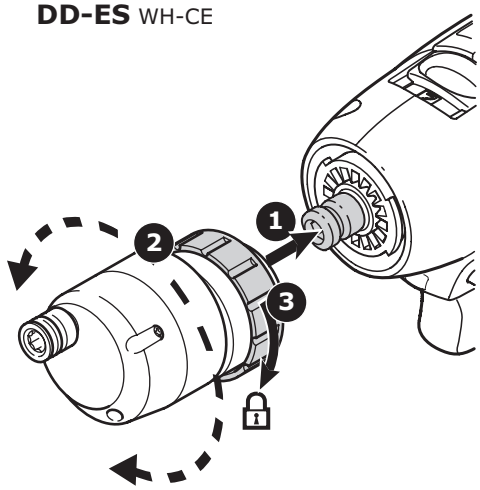
+ BF-FX
+ WH-CE

DD-AS

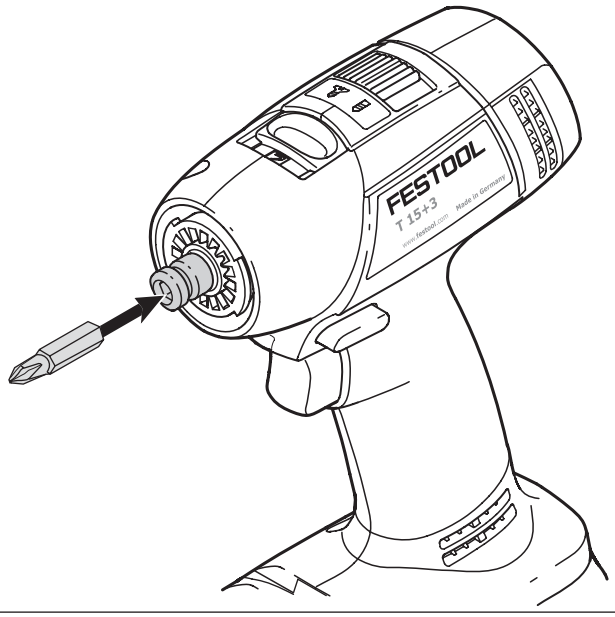


6

DD-ES WH-CE



7



8

Originalbetriebsanleitung

1 Symbole 6
2 Geräteelemente 6
3 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
4 Technische Daten 6
5 Sicherheitshinweise 7
6 Inbetriebnahme 8
7 Einstellungen 9
8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte 9
9 Arbeiten mit der Maschine 10
10 Wartung und Pflege 10
11 Zubehör 11
12 Entsorgung 11
13 Transport 11
14 Gewährleistung 11
15 EG-Konformitätserklärung 12

Die angegebenen Abbildungen befinden sich am Anfang der Bedienungsanleitung.

1 Symbole

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor Stromschlag

Anleitung/Hinweise lesen!

Gehörschutz tragen!

Schutzhandschuhe tragen!

Nicht in den Hausmüll geben.

2 Geräteelemente

[1-1] Tasten zum Lösen des Akkupacks
[1-2] Bit-Depot
[1-3] Ein-/Ausschalter
[1-4] Schalter für Rechts-/Links-Lauf
[1-5] LED-Lampe
[1-6] Gang-Schalter
[1-7] Symbol Bohren
[1-8] Symbol Schrauben
[1-9] Umschalter Schrauben/Bohren
[1-10] Kapazitätsanzeige
[1-11] Gürtel-Clip*
[1-12] Einstellrad Drehmoment
[2-1] Akkublende
* nicht bei allen Varianten im Lieferumfang

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Akku-Bohrschrauber sind zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoffen und ähnlichen Materialien geeignet sowie zum Festschrauben und Einschrauben von Schrauben.

Das Ladegerät TRC 3 ist zum Aufladen der aufgeführten Akkupacks bestimmt.

Für Schäden und Unfälle bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer; darunter fallen auch Schäden und Verschleiß durch industriellen Dauerbetrieb.

4 Technische Daten

Akku-Bohrschrauber		T 12+3	T 15+3	T 18+3
Motorspannung		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Leerlaufdrehzahl*	1. Gang		0 - 450 min^{-1}	
	2. Gang		0 - 1500 min^{-1}	
max. Drehmoment	weicher Schraubfall (Holz)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	harter Schraubfall (Metall)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Drehmoment einstellbar**	1./2. Gang		0,5 - 8 Nm	
Bohrfutter-Spannbereich			1,5 - 13 mm	
Bohrdurchmesser max.	Holz	25 mm	35 mm	45 mm
	Metall	14 mm	16 mm	16 mm
Werkzeugaufnahme in Bohrspindel			1/4 ”	

Akku-Bohrschrauber	T 12+3	T 15+3	T 18+3
Gewicht ohne Akkupack mit Centrotec	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Drehzahl-Angaben mit voll geladenem Akkupack.

** In den unteren Drehmomentstufen ist die maximale Drehzahl reduziert.

Ladegerät		TRC 3
Netzspannung (Eingang)		220 - 240 V ~
Netzfrequenz		50/60 Hz
Ladespannung (Ausgang)		7,2 - 18 V=
Schnellladung		max. 3 A
Erhaltungsladung pulsierend (nur NiCd/NiMH)		ca. 0,06 A
Ladezeiten für	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	ca. 25/ 55 min
	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	ca. 35/ 70 min
Zulässiger Ladetemperaturbereich		-5 °C bis +45 °C
Temperaturüberwachung		mittels NTC-Widerstand

Akkupack	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Spannung	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapazität	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Gewicht	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ **Warnung! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

5.2 Maschinenspezifische Sicherheitshinweise

- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Dieses Ladegerät und Elektrowerkzeug sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Ladegerät bzw. Elektrowerkzeug zu benutzen ist.** Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Ladegerät bzw. Elektrowerkzeug spielen.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen.**

  Das Einsatzwerkzeug blockiert wenn:

  - das Elektrowerkzeug überlastet wird oder
  - es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet.
- **Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.** Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Ausschalter in ausge-**

schalteter Position ist, bevor Sie einen Akku einsetzen. Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit Ihrem Finger am Ein-/Ausschalter oder das Einsetzen des Akkus in das eingeschaltete Elektrowerkzeug kann zu Unfällen führen.

- Achten Sie beim Bohren in Wände auf eventuell vorhandene Gas-, Strom- oder Wasserleitungen.
- Öffnen Sie den Akkupack und das Ladegerät nicht. Im Inneren des Ladegerätes steht auch nach der Trennung vom Netz eine hohe Kondensatorspannung an.
- Achten Sie darauf, dass am Ladegerät in die Aufnahmen der Akkupacks und durch die Lüftungsschlitze keine Metallteile (z. B. Metallspäne) oder Flüssigkeiten ins Geräteinnere gelangen (Kurzschlussgefahr).
- Laden Sie keine Fremd-Akkupacks. Das Ladegerät ist nur zum Laden von Original-Akkupacks geeignet. Laden Sie die Akkupacks nicht in Fremd-Ladegeräten. Ansonsten besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- **Schützen Sie den Akkupack vor Hitze z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung und Feuer.** Es besteht Explosionsgefahr.
- **Löschen Sie brennende LiIon-Akkupacks nie mit Wasser,** verwenden Sie **Sand** oder eine Feuerlöschdecke.

5.3 Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{PA} = 65 dB(A)
Schallleistungspegel	L_{WA} = 76 dB(A)
Unsicherheit	K = 3 dB

VORSICHT

Beim Arbeiten eintretender Schall Schädigung des Gehörs

▶ Benutzen Sie einen Gehörschutz!

Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:

Bohren in Metall	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²
Schrauben	a_h < 2,5 m/s²
	K = 1,5 m/s²

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch) wurden gemäß den Prüfbedingungen in EN 60745 gemessen, und dienen dem Maschinenvergleich. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz.

Die angegebenen Emissionswerte repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wird jedoch das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit anderen Einsatzwerkzeugen oder ungenügend gewartet eingesetzt, kann dies die Vibrations- und Geräuschbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung während einem vorgegebenen Arbeitszeitraum sind auch die darin enthaltenen Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine zu beachten. Dieses kann die Belastung über den gesamten Arbeitszeitraum erheblich verringern.

6 Inbetriebnahme

6.1 Akkupack wechseln [2]

ⓘ Mit den Festool-Akkubohrschraubern T12+3, T15+3, T18+3 können alle Akkupacks der Baureihe BPS und BPC gleicher Spannung verwendet werden. LiIon-Akkupacks können auch mit einer niedrigeren Spannung als die des Akku-Bohrschraubers verwendet werden.

ⓘ Bei Verwendung von NiMH- oder NiCd-Akkupacks kann die entstehende Öffnung mit der Akkublende [2-1] verschlossen werden.

Die Kapazitätsanzeige [1-10] zeigt den Ladezustand des Akkupacks an. Wenn die Kapazitätsanzeige blinkt, ist der Akkupack leer. Die Kapazitätsanzeige funktioniert nicht mit NiCd- und NiMH-Akkupacks.

6.2 Akkupack laden [3]

ⓘ Der Akkupack ist bei Lieferung sofort einsatzbereit und kann jederzeit unabhängig von seinem Ladezustand aufgeladen werden ohne dass sich seine Lebensdauer verkürzt.

Mit dem Ladegerät TRC 3 können alle Festool Akkupacks der Baureihe BPS und BPC geladen werden. Das Ladegerät erkennt automatisch den eingesetzten Akkutyp (NiCd, NiMH oder LiIon). In Abhängigkeit von Ladezustand, Temperatur und Spannung des Akkupacks steuert ein Mikroprozessor den Ladevorgang.

Wird ein warmer NiMH-Akkupack (> 37 °C) eingesetzt, wird nur mit reduziertem Ladestrom geladen und die Ladezeit verlängert sich.

Die LED [3-1] des Ladegeräts zeigt den jeweiligen Betriebszustand des Ladegerätes an.

LED gelb - Dauerlicht
Ladegerät ist betriebsbereit.

LED grün - schnelles Blinken
Akkupack wird mit maximalem Strom geladen.

LED grün - langsames Blinken
Akkupack wird mit reduziertem Strom geladen, LiIon ist zu 80 % geladen.

LED grün - Dauerlicht
Ladevorgang ist beendet oder wird nicht neu gestartet, da aktueller Ladezustand größer 80%.

LED rot - Blinken
Allgemeine Fehleranzeige, z. B. keine vollständige Kontaktierung, Kurzschluss, Akkupack defekt, usw..

LED rot - Dauerlicht
Akkutemperatur ist außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

6.3 Wandbefestigung Ladegerät

Das Ladegerät TRC 3 besitzt an seiner Rückseite zwei Langlöcher. Es kann mithilfe von zwei Schrauben (z. B. Halbrund- oder Flachkopfschraube mit Schaftdurchmesser 5 mm) an einer Wand aufgehängt werden (siehe Abb. [3]).

7 Einstellungen

7.1 Drehrichtung ändern [1-4]

- Schalter nach links = Rechtslauf
- Schalter nach rechts = Linkslauf

7.2 Gang wechseln [1-6]

ⓘ Betätigen Sie den Gang-Schalter nur bei ausgeschaltetem Gerät. Ansonsten besteht die Gefahr das Getriebe zu beschädigen.

- Gang-Schalter nach vorne (Ziffer 1 sichtbar) = 1. Gang
- Gang-Schalter nach hinten (Ziffer 2 sichtbar) = 2. Gang

7.3 Schrauben

Stellen Sie den Umschalter [1-9] so ein, dass seine Markierung auf das Schraubsymbol [1-8] zeigt. In dieser Stellung ist das Drehmoment einstellbar.

ⓘ Die Umschaltung funktioniert nur bei ausgeschalteter Maschine.

▶ Stellen Sie das Drehmoment entsprechend am Drehmomentrad [1-12] ein:
Stellung 1 = kleines Drehmoment,
Stellung 25 = großes Drehmoment

Die Maschine schaltet bei Erreichen des eingestellten Drehmomentes ab und ein akustischer Signalton zeigt das Erreichen des Abschaltwertes an. Die Maschine läuft erst wieder, wenn der Ein-/Ausschalter [1-3] losgelassen und erneut gedrückt wird.

7.4 Bohren

Stellen Sie den Umschalter [1-9] so ein, dass seine Markierung auf das Bohrersymbol [1-7] zeigt. In dieser Stellung ist das maximale Drehmoment eingestellt.

8 Werkzeugaufnahme, Vorsatzgeräte

WARNUNG

Verletzungsgefahr, Stromschlag

▶ Nehmen Sie vor allen Arbeiten an der Maschine stets den Akkupack von der Maschine ab!

8.1 Werkzeugfutter CENTROTEC WH-CE [4]

Das Werkzeugfutter CENTROTEC WH-CE ermöglicht einen schnellen Wechsel von Werkzeugen mit CENTROTEC-Schaft.

ⓘ Spannen Sie CENTROTEC-Werkzeuge nur in das CENTROTEC-Werkzeugfutter ein.

VORSICHT

Werkzeug besitzt scharfe Schneiden und kann beim Werkzeugwechsel zu Schnittverletzungen führen

▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe!

8.2 Bohrfutter BF-FX [5]

Das Bohrfutter BF-FX dient zum Einspannen von Bohrern und Bits.

VORSICHT

Verletzungsgefahr

▶ Spannen Sie das Werkzeug zentrisch im Bohrfutter ein!

8.3 Winkelvorsatz DD-AS [6]

Der Winkelvorsatz DD-AS (teilweise Zusatzausstattung) ermöglicht Bohren und Schrauben im rechten Winkel zur Maschine.

8.4 Exzentervorsatz DD-ES [7]

Der Exzentervorsatz (teilweise Zusatzausstattung) ermöglicht ein randnahes Schrauben mit Bits nach DIN 3126.

8.5 Werkzeugaufnahme in der Bohrspindel [8]

Damit die Maschine leichter und kürzer wird, können Bits direkt in der Innensechskantaufnahme der Bohrspindel eingesetzt werden.

9 Arbeiten mit der Maschine

ⓘ Weitere interessante Informationen zum Arbeiten mit Ihrem Festool Werkzeug finden Sie auf der Internetseite www.festool.de/fuer-zu-hause, z. B.:

– Anwendungsbeispiele – Tipps und Tricks,
– Maschinenkunde,
– Kostenlose Baupläne zum Download
– Wissenswertes rund ums Holz - Holzlexikon

9.1 Ein-/Ausschalten [1-3]

Drücken = EIN, Loslassen = AUS

ⓘ Je nach Druck auf den Ein-/Ausschalter ist die Drehzahl stufenlos steuerbar.

Die LED-Lampe [1-5] leuchtet bei gedrücktem Ein-/Ausschalter [1-3] und beleuchtet den Arbeitsbereich.

9.2 Bit-Depot [1-2]

In das Bit-Depot lassen sich Bits oder Bithalter seitlich einschieben.

9.3 Akustische Warnsignale

Akustische Warnsignale ertönen bei folgenden Betriebszuständen und die Maschine schaltet ab:

peep — —
– Akku leer oder Maschine überlastet.

▶ Wechseln Sie den Akku.
▶ Belasten Sie die Maschine weniger.

peep peep —
– Maschine ist überhitzt.

▶ Nach Abkühlung können Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen.

peep peep peep
– LiIon-Akkupack ist überhitzt oder defekt.

▶ Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit bei abgekühltem Akkupack mit dem Ladegerät.

10 Wartung und Pflege

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

– Halten Sie die Lüftungsöffnungen am Elektrowerkzeug und am Ladegerät frei und sauber, damit die Kühlung gewährleistet ist.
– Halten Sie die Anschlusskontakte am Elektrowerkzeug, Ladegerät und Akkupack sauber.

Hinweise zu Akkupacks

– Lagern Sie Akkupacks vorzugsweise an einem trockenen, kühlen Ort bei einer Temperatur von 5 °C bis 25 °C.
– Die optimale Leistungsfähigkeit der Akkupacks liegt in einem Temperaturbereich von 20 °C bis 30 °C.
– Schützen Sie Akkupacks vor Feuchtigkeit und Wasser sowie vor Hitze.
– Eine wesentlich kürzere Betriebszeit je Aufladung zeigt an, dass der Akkupack verbraucht ist und durch einen Neuen ersetzt werden muss.
– Der LiIon-Akkupack und das Ladegerät sind genau aufeinander abgestimmt. Eine integrierte Elektronik verhindert eine schädliche Überladung bzw. Überhitzung beim Ladevorgang.
– Lassen Sie leere Akkupacks nicht länger als ca. einen Monat im Ladegerät stecken, wenn das Ladegerät vom Netz getrennt ist. Es besteht die Gefahr der Tiefentladung und somit einer Einschränkung der Leistungsfähigkeit der Akkupacks.
– Zur Vermeidung von Kurzschlüssen sollte der Akkupack in seiner mitgelieferten Verpackung aufbewahrt werden.
– Werden LiIon-Akkupacks längere Zeit ohne Benutzung gelagert, sollten sie mit 40 %

Kapazität (ca. 15 min Ladedauer) aufgeladen sein.

11 Zubehör

Verwenden Sie nur das für diese Maschine vorgesehene originale Festool Zubehör und Festool Verbrauchsmaterial, da diese System-Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Bei der Verwendung von Zubehör und Verbrauchsmaterial anderer Anbieter ist eine qualitative Beeinträchtigung der Arbeitsergebnisse und Einschränkung der Garantieansprüche wahrscheinlich. Je nach Anwendung kann sich der Verschleiß der Maschine oder Ihre persönliche Belastung erhöhen. Schützen Sie daher sich selbst, Ihre Maschine und Ihre Garantieansprüche durch die ausschließliche Nutzung von original Festool Zubehör und Festool Verbrauchsmaterial!

Die Bestellnummern für Zubehör und Werkzeuge finden Sie in Ihrem Festool Katalog oder im Internet unter „www.festool.com".

12 Entsorgung

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Führen Sie die Geräte, Zubehör und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Beachten Sie dabei die geltenden nationalen Vorschriften.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geben Sie verbrauchte oder defekte Akkupacks über den Fachhandel, den Festool-Kundendienst oder über öffentlich vorgeschriebene Entsorgungseinrichtungen zurück (beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften). Die Akkus müssen bei der Rückgabe entladen sein. Die Akkupacks werden so einem geordneten Recycling zugeführt.

Nur EU: Gemäß Europäischer Richtlinie 91/157/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkupacks/Batterien recycelt werden.

13 Transport

Die im LiIon-Akkupack enthaltene Lithiumäquivalent-Menge liegt unterhalb der einschlägigen Grenzwerte und ist nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Teil III, Unterabschnitt 38.3 geprüft. Daher unterliegt der LiIon-Akkupack weder als Einzelteil noch in einem Gerät eingesetzt den nationalen und internationalen Gefahrgutvorschriften. Die Gefahrgutvorschriften können jedoch beim Transport mehrerer Akkupacks relevant sein. Es kann in diesem Fall notwendig sein, besondere Bedingungen einzuhalten.

14 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnützung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen bleiben Schäden, die auf die Verwendung von nichtoriginal Zubehör und Verbrauchmaterialien (z.B. Schleifteller) zurückzuführen sind.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte Festool-Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im Übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

15 EG-Konformitätserklärung

Akku-Bohrschrauber	Serien-Nr.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2007	
T 18+3	497933
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2010	

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (ab 03.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Ladegerät	Serien-Nr.
TRC 3	494635, 494636, 494637
Jahr der CE-Kennzeichnung: 2007	

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (ab 03.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH
Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel
Leiter Forschung, Entwicklung, technische Dokumentation
19.01.2011

REACh für Festool Produkte, deren Zubehör und Verbrauchsmaterial:

REACh ist die seit 2007 in ganz Europa gültige Chemikalienverordnung. Wir als „nachgeschalteter Anwender", also als Hersteller von Erzeugnissen sind uns unserer Informationspflicht unseren Kunden gegenüber bewusst. Um Sie immer auf dem neuesten Stand halten zu können und über mögliche Stoffe der Kandidatenliste in unseren Erzeugnissen zu informieren, haben wir folgende Website für Sie eingerichtet:

www.festool.com/reach

Original operating manual

1 Symbols 13
2 Machine features 13
3 Intended use 13
4 Technical data 13
5 Safety instructions 14
6 Operation 15
7 Settings 16
8 Tool holder, attachments 16
9 Working with the machine 16
10 Service and maintenance 17
11 Accessories 17
12 Disposal 17
13 Transport 17
14 Warranty 18
15 EU Declaration of Conformity 18

The specified illustrations appear at the beginning of the Operating Instructions.

1 Symbols

Warning of general danger

Risk of electric shock

Read the Operating Instructions/ Notes!

Wear ear protection.

Wear protective gloves.

Do not throw in the household waste.

2 Machine features

[1-1] Buttons for releasing the battery pack
[1-2] Bit store
[1-3] On/Off switch
[1-4] Right/left switch
[1-5] LED lamp
[1-6] Gear switch
[1-7] Drilling symbol
[1-8] Screwdriving symbol
[1-9] Drilling/Fastening selector switch
[1-10] Capacity display
[1-11] Belt clip*
[1-12] Torque thumbwheel
[2-1] Battery blanking plug
* not on all versions included in the scope of delivery

3 Intended use

Cordless drills are suitable for drilling into metal, wood, plastics and similar materials as well as inserting and tightening screws.

The charger TRC 3 is designed for charging the battery packs listed.

The user shall be liable for damage and accidents resulting from non-specified use; this also includes damage and wear caused during industrial continuous operation.

4 Technical data

Cordless drill		T 12+3	T 15+3	T 18+3
Motor voltage		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Idling speed*	1st gear		0 - 450 rpm	
	2nd gear		0 - 1500 rpm	
Max. torque	Soft material (wood)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Hard material (metal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Adjustable torque**	1./2. gear		0,5 - 8 Nm	
Chuck clamping range			1,5 - 13 mm	
Max. drill diameter in	wood	25 mm	35 mm	45 mm
	metal	14 mm	16 mm	16 mm
Tool holder in drill spindle			1/4 ”	
Weight without battery, with Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Speed specifications with fully charged battery pack.

** The maximum speed is reduced in the lower torque stages.

Charger		TRC 3
Mains voltage (input)		220 - 240 V ~
Mains frequency		50/60 Hz
Charging voltage (output)		7.2 - 18 V=
Rapid charging		max. 3 A
Conservation charging current, pulsating (only NiCd, NiHM)		approx. 0.06 A
Charging times for	LiIon 1.5 Ah/ 3.0 Ah, 80 %	approx. 25/ 55 min
	LiIon 1.5 Ah/ 3.0 Ah, 100 %	approx. 35/ 70 min
Permitted charging temperature range		-5 °C to +45 °C
Temperature monitoring		via NTC resistor

Battery Pack	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Voltage	10,8 V	14,4 V	18 V
Capacity	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Weight	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Safety instructions

5.1 General safety instructions

⚠ **WARNING! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.2 Machine-related safety instructions

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*
- **The charger and power tool are not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental ability or without sufficient experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have been instructed on how the charger or power tool is to be used.**Children should always be supervised to ensure that they do not play with the charger or the power tools.
- **Switch of the power tool immediately if the tool is blocked. Always be prepared for high reaction torques that can cause kickback.**

  The tool blocks if:

  - the power tool is overloaded or - it becomes jammed in the workpiece being processed.
- **Wait until the power tool stops completely until placing it down.** The tool can become entangled and lead to a loss of control of the power tool.
- **Avoid unintentional activation. Ensure that the on/off switch is in switched-off position before inserting a battery.** Carrying the power tool with your finger at the on/off switch, or inserting the battery when the power tool is switched on, can result in accidents.
- Take care when drilling into walls as there is a danger of rupturing concealed gas/water pipes or cutting through power cables.
- Do not open the battery pack or the charger. Even after disconnection from the mains, there is still a high capacitor voltage inside the charger.
- Make sure that metal objects (such as metal chips) or fluids do not collect in the battery pack retaining slots or enter the

machine through the air vent slits (danger of short circuit).

– Do not charge battery packs from external manufacturers. The charger is designed for charging original battery packs only. Never charge the battery packs in chargers from external manufacturers. Otherwise there is a danger of fire and explosion.
– **Protect the battery pack from excessive heat or constant heat sources such as sunlight or naked flames.** There is a risk of explosion.
– **Never use water to extinguish burning LiIon battery packs,** always use sand or a fire blanket.

5.3 Emission levels

Levels determined in accordance with EN 60745 are typically:

Sound pressure level	L_{PA} = 65 dB(A)
Noise level	L_{WA} = 76 dB(A)
Measuring uncertainty allowance	K = 3 dB

CAUTION

Operating noise
Damage to hearing
▶ Use ear protection!

Vibration emission value a_h (vector sum for three directions) and uncertainty K measured in accordance with EN 60745:

Drilling in metal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Screwing	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

The emission values specified (vibration, noise) were measured in accordance with the test conditions stipulated in EN 60745 and are intended for machine comparisons. They are also used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation.

The emission values specified refer to the main applications for which the power tool is used. If the electric power tool is used for other applications, with other tools or is not maintained sufficiently prior to operation, however, the vibration and noise load may be higher when the tool is used. Take into account any machine idling times and downtimes to estimate these values more accurately for a specified time period. This may significantly reduce the load during the machine operating period.

6 Operation

6.1 Changing the battery pack [2]

ⓘ All battery packs in the BPS and BPC series can be used with the Festool cordless drills T12+3, T15+3, T18+3. Li-ion Battery packs can also be used with a lower voltage than that of the cordless drill.

ⓘ When using NiMH or NiCd battery packs, the vacant opening can be closed with the blanking plug [2-1].

The capacity display [1-10] shows the charge status of the battery pack. If the capacity display is flashing the battery pack is empty. The capacity indicator does not work with NiCd and NiMH battery packs.

6.2 Charging the battery pack [3]

ⓘ The battery pack is immediately ready for operation upon delivery and can be charged at any time independently of its charge state without shortening the service life.

The charger TRC 3 can be used to charge all Festool battery packs of the BPS and BPC series. The charger automatically detects the type of the inserted battery (NiCd, NiMH or LiIon). A microprocessor controls the charging process in line with the charging state, temperature and voltage of the battery pack.

If a warm NiMH battery pack (> 37 °C) is inserted, the pack is charged with a reduced charging current and will take longer to charge.

The LED [3-1] on the charger indicates the respective operating status of the charger.

LED yellow - lit continuously
Charger is ready to use.

LED green - flashing quickly
Battery pack is charged to maximum capacity.

LED green - flashing slowly
Battery pack is charged with reduced current, LiIon is charged to 80 %.

LED green - lit continuously

Battery pack is fully charged, or charging is not started again, because the battery is charged to more than 80 %.

LED red - flashing

General fault display, e.g. incomplete contact, short circuit, battery pack faulty, etc.

LED red - lit continuously

Battery temperature is outside the permitted range.

6.3 Charger wall mount

The charger TRC 3 has two elongated holes on its back. It can be mounted on a wall using two screws (e.g. round head or flat head screw with shank diameter of 5 mm) (see Fig. [3]).

7 Settings

7.1 Changing direction of rotation [1-4]

- Switch to the left = clockwise rotation
- Switch to the right = counterclockwise rotation

7.2 Changing gear [1-6]

ⓘ Only actuate the gear switch with the tool switched off. Otherwise there is a risk of damaging the gear unit.

- Gear switch forwards (digit 1 visible) = 1st gear
- Gear switch to rear (digit 2 visible) = 2nd gear

7.3 Fastening

Adjust the switch so that [1-9] its marking faces the screw [1-8] symbol. The torque can be adjusted in this position.

ⓘ The switch-over function only works if the machine is switched off.

▶ Adjust the torque accordingly at the torque [1-12] wheel:

Position 1 = low torque

Position 25 = high torque

The machine switches off when the preset torque is reached and an acoustic signal sounds. The machine only continues running when the on/off switch is [1-3] released and then pressed again.

7.4 Drilling

Adjust the switch [1-9] so that its marking faces the drilling symbol [1-7]. Maximum torque is set in this position.

8 Tool holder, attachments

WARNING

Risk of injury, electric shock

▶ Always disconnect the battery pack before any type of work on the machine!

8.1 Tool chuck CENTROTEC WH-CE [4]

The tool chuck CENTROTEC WH-CE allows you to change tools with a CENTROTEC shank in a matter of seconds.

ⓘ Always use a CENTROTEC tool chuck to clamp CENTROTEC tools.

CAUTION

Tool has sharp edges and can cause cutting injuries during a tool change.

▶ Wear protective gloves!

8.2 Chuck BF-FX [5]

The chuck BF-FX is used for clamping drill and screwdriver bits.

CAUTION

Risk of injury

▶ Clamp the tool centrally in the chuck!

8.3 Angle attachment DD-AS [6]

The angle attachment DD-AS (in part, additional equipment) permits drilling and screwdriving at a right angle to the machine.

8.4 Eccentric attachment DD-ES [7]

The eccentric attachment (in part, additional equipment) permits screwdriving near edges with bits according to DIN 3126.

8.5 Tool holder in the drill spindle [8]

Bits can be inserted directly in the hexagon socket holder on the drill spindle to shorten and reduce the weight of the machine.

9 Working with the machine

9.1 On/Off switch [1-3]

Press = ON, release = OFF

ⓘ The speed of the machine depends on how far the on/off switch is pressed in.

The LED lamp [1-5] lights up when the on/off switch [1-3] is pressed and lights up the working area.

9.2 Bit store [1-2]

Bits or bit holders are inserted sideways into the bit store.

9.3 Acoustic warning signal

Acoustic warning signals sound and the machine switches off in the following operating states:

peep — —

Battery flat or machine overloaded.

– Change the battery.
– Place the machine under reduced stres.

peep peep —

Machine is overheating.

– You must allow the machine to cool before using again.

peep peep peep

LiIon battery pack is faulty or has overheated.

– Once the battery pack has cooled, perform a functional check using the charger.

10 Service and maintenance

Observe the following instructions:

– Keep the air slits on the machine and the charger free and clean to ensure adequate cooling.
– Keep the contacts on the machine, charger and battery pack clean.

Information on battery packs

– Where possible, store the battery pack in a cool, dry place at a temperature between 5 °C and 25 °C.
– Battery packs are most efficient at temperatures between 20 °C and 30 °C.
– Protect the battery pack from moisture, water and heat.
– Significantly shorter operating times after each charge indicate that the battery pack is worn and should be replaced with a new one.
– The LiIon battery pack is fully compatible with the charger! Integrated electronics prevent overloading and overheating during the charging process.
– Do not leave flat battery packs in a charger disconnected from the mains power supply for longer than one month. There is a risk of total discharge and the maximum power of the battery pack may decrease.
– Store the battery pack in its packaging to reduce the risk of short circuits..
– If LiIon battery packs are to be stored for long periods without use, they should be charged to 40 % capacity (approx. 15 mins. charging period).

11 Accessories

Use only original Festool accessories and Festool consumable material intended for this machine because these components are designed specifically for the machine. Using accessories and consumable material from other suppliers will most likely affect the quality of your working results and limit any warranty claims. Machine wear or your own personal workload may increase depending on the application. Protect yourself and your machine, and preserve your warranty claims by always using original Festool accessories and Festool consumable material!

The order numbers of the accessories and tools can be found in the Festool catalogue or on the Internet under "www.festool.com".

12 Disposal

Do not throw the power tool in your household waste! Dispose of machines, accessories and packaging at an environmentally responsible recycling centre. Observe the valid national regulations.

EU only: European Directive 2002/96/EC stipulates that used electric power tools must be collected separately and disposed of at an environmentally responsible recycling centre.

Return used or faulty battery packs to your local specialist retailer, Festool after-sales service or a designated public waste management facility. The battery packs will then be recycled. (Observe the regulations applicable in your country). The batteries must be discharged on return.

EU only: European Directive 91/157/EEC stipulates that faulty or used battery packs/ batteries must be recycled.

13 Transport

The equivalent amount of lithium in the LiIon battery pack is less than the applicable limit value and certified as per UN manual ST/SG/ AC.10/11/rev. 3 part III, subsection 38.3. The LiIon battery pack is therefore not sub-

ject to national and international dangerous goods regulations, neither as an individual component nor as a fitted machine component. However, dangerous goods regulations may apply when several battery packs are transported, in which case you may have to fulfil special conditions. Refer to ADR special regulation 230 for more information relevant for the EU.

14 Warranty

We offer a warranty for material and production defects for all our tools in accordance with the locally applicable legal provisions, but for a minimum of 12 months. Within the EU member states, the warranty period is 24 months (verification through invoice or delivery note). Damage caused by the operator, natural wear, overloading, incorrect handling or through the use of the equipment not specified in the operating manual, or damage which was known at the time of purchase, is not covered by the warranty. Furthermore, damage caused by the use of non-original accessories and consumable materials (e.g. sanding pads) is also excluded.

Complaints can only be accepted if the tool is returned while still assembled to the supplier or an authorised Festool Customer Service workshop. Keep the operating manual, safety instructions, spare parts list and purchase receipt in a safe place. Otherwise the current warranty conditions of the manufacturer shall apply.

Note

Due to continuous research and development work, we reserve the right to make changes to the technical content of this documentation.

15 EU Declaration of Conformity

Cordless drill	Serial no.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Year of CE mark: 2007	

Cordless drill	Serial no.
T 18+3	497933
Year of CE mark: 2010	

We declare under sole responsibility that this product complies with the following directives and standards:

2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU (from 03.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

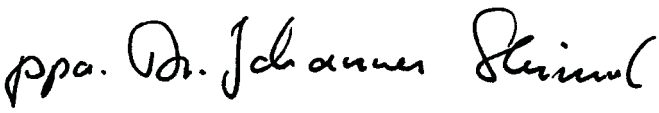
Charger	Serial no.
TRC 3	494635, 494636, 494637
Year of CE mark: 2007	

We declare under sole responsibility that this product complies with the following directives and standards:

2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EU (from 03.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen, Germany



Dr. Johannes Steimel

Head of Research, Development and Technical Documentation

19.01.2011

REACh for Festool products, its accessories and consumable materials:

REACh is a European Chemical Directive that came into effect in 2007. As "downstream users" and product manufacturers, we are aware of our duty to provide our customers with information. We have set up the following website to keep you updated with all the latest news and provide you with information on all the materials used in our existing products:

www.festool.com/reach

Notice d'utilisation d'origine

1 Symboles 19
2 Composants de l'appareil 19
3 Utilisation en conformité avec les instructions 19
4 Caractéristiques techniques 19
5 Consignes de sécurité 20
6 Mise en service 21
7 Réglages 22
8 Porte-outil, embouts 22
9 Travail avec la machine 23
10 Entretien et maintenance 23
11 Accessoires 24
12 Recyclage 24
13 Transport 24
14 Garantie 24
15 Déclaration de conformité CE 25

Les illustrations indiquées se trouvent au début de la notice d'utilisation.

1 Symboles

Avertissement de danger général

Risque d'électrocution

Lire les instructions / les remarques !

Portez des protège-oreilles!

Porter des gants de protection !

Ne pas mettre aux déchets communaux!

2 Composants de l'appareil

[1-1] Touches pour desserrer l'accumulateur
[1-2] Support d'embouts
[1-3] Interrupteur de marche/arrêt
[1-4] Commutateur pour rotation à droite / rotation à gauche
[1-5] Lampe à LED
[1-6] Commutateur de vitesses
[1-7] Symbole de perçage
[1-8] Symbole de vissage
[1-9] Commutateur perçage / vissage
[1-10] Affichage de la capacité
[1-11] Clip-ceinture*
[1-12] Molette de réglage du couple
[2-1] Cache accumulateur
* pas compris dans le volume de livraison pour toutes les variantes

3 Utilisation en conformité avec les instructions

Les perceuses-visseuses sans fil sont appropriées pour le perçage dans le métal, le bois, les matières plastiques et autres matériaux similaires, ainsi que pour le vissage et le serrage de vis.

Le chargeur TRC 3 est conçu pour la charge des batteries indiquées.

L'utilisateur est seul responsable pour des dommages et des accidents résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions ; les dommages et usures résultant d'un fonctionnement industriel en continu en font également partie.

4 Caractéristiques techniques

Perceuses-visseuses sans fil		T12+3	T15+3	T18+3
Tension du moteur		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Vitesse à vide *	1ère vitesse		0 - 450 min^{-1}	
	2ème vitesse		0 - 1500 min^{-1}	
Couple max.	Cas de vissage "doux" (bois)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Cas de vissage "dur" (métal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Couple réglable **	1ère / 2ème vitesse		0,5 - 8 Nm	
Mandrin de perçage, plage de serrage			1,5 - 13 mm	

Perceuses-visseuses sans fil		T12+3	T15+3	T18+3
Mandrin de perçage, plage de serrage.	dans le bois	25 mm	35 mm	45 mm
	dans le métal	14 mm	16 mm	16 mm
Porte-outil dans la broche de la perceuse			1/4 ’’	
Poids sans accumulateur avec mandrin Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Indications de vitesse de rotation avec batterie entièrement chargée.

** La vitesse de rotation maximale est réduite dans les plages de couple inférieures.

Chargeur		TRC 3
Tension de réseau (entrée)		220 - 240 V ~
Fréquence du réseau		50/60 Hz
Tension de charge (sortie)		7,2 - 18 V=
Charge rapide		max. 3 A
Charge de maintien, pulsée (Uniquement NiCd/NiMH)		env. 0,06 A
Temps de charge pour	Li-ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 80 %	env. 25 / 55 minutes
	Li-ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 100 %	env. 35 / 70 minutes
Plage de température de charge admissible		-5 °C à +45 °C
Surveillance de la température		au moyen d'une résistance CTN

Batterie	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Tension	10,8 V	14,4 V	18 V
Capacité	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Poids	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Consignes de sécurité

5.1 Consignes générales de sécurité

⚠ **Avertissement ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.** Des erreurs résultant du non-respect des consignes d'avertissement et des instructions peuvent occasionner un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une référence future.

Le terme "outil électrique" utilisé dans les consigne de sécurité se rapporte aux outils électriques fonctionnant sur secteur (avec cordon d'alimentation) et aux outils électriques fonctionnant sur accumulateurs (sans cordon d'alimentation).

5.2 Consignes de sécurité spécifiques à la machine

- **Tenez l'appareil uniquement au niveau des surfaces isolées de la poignée lorsque vous effectuez des travaux au cours desquelsl'organe de coupe risque de toucher des câbles électriques cachés.** *Le contact avec un câble sous tension peut également mettre des pièces métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.*
- **Ce chargeur et cette machine électrique ne sont pas appropriés pour une utilisation par des personnes (y compris enfants) ayant des facultés physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées ou par manque d'expérience et/ou manque de connaissances, à moins d'être sous la surveillance d'une personne responsable pour leur sécurité ou d'avoir eu de cette personne des instructions sur l'utilisation du chargeur ou de l'outil électrique.**Les enfants devraient rester sous surveillance, afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur ou la machine électrique.
- **Arrêtez immédiatement la machine électrique si l'outil se bloque. Soyez**

prêt à des couples de réaction élevés qui occasionnent un choc en retour.

L'outil se bloque lorsque :

- la machine électrique est surchargée ou - s'il coince dans la pièce à usiner.

– **Arrêtez l'immobilisation complète de la machine électrique avant de la déposer.** L'outil peut se bloquer et conduire à une perte de contrôle de la machine électrique.

– **Evitez tout mise en marche par inadvertance. Assurez-vous que l'interrupteur de marche/arrêt se trouve en position "arrêt" avant d'insérer une batterie.** Le transport de la machine électrique en gardant les doigts sur l'interrupteur de marche/arrêt ou l'insertion de la batterie dans la machine électrique en marche peut conduire à des accidents.

– Lors du perçage dans les murs, faites attention à d'éventuelles conduites de gaz, de courant électrique ou d'eau.

– N'ouvrez pas la batterie ni le chargeur. La tension au condensateur à l'intérieur du chargeur reste élevée même après le débranchement du réseau.

– Assurez-vous qu'aucune particule métallique (par ex. copeaux métalliques) ou qu'aucun liquide ne puisse pénétrer dans le chargeur au niveau du support de la batterie ou à travers les fentes d'aération (risque de court-circuit).

– Ne chargez pas de batteries d'une autre origine. Le chargeur est uniquement approprié pour la charge de batteries d'origine. Ne chargez pas les batteries dans un chargeur d'une autre origine. Sinon, risque d'incendie et d'explosion.

– **Protégez la batterie contre la chaleur, p. ex. également contre les rayons de soleil permanents ou le feu.** Il y a risque d'explosion.

– **N'utilisez en aucun cas de l'eau pour éteindre une batterie 'Li-ion" enflammée,** utilisez du sable ou une couverture anti-feu.

5.3 Valeurs d'émission

Les valeurs mesurées selon la norme NE 60745 sont habituellement :

Niveau de pression acoustique L_{PA} = 65 dB(A)

Niveau de puissance acoustique L_{WA} = 76 dB(A)

Incertitude K = 3 dB

ATTENTION

Acoustique se produisant lors du travail
Endommagement de l'ouïe
▶ Utilisez une protection acoustique !

Valeur d'émission vibratoire a_h (somme vectorielle tridirectionnelle) et incertitude K déterminées selon NE 60745 :

Perçage dans le métal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Vissage	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit) ont été mesurées conformément aux conditions d'essai selon NE 60745 et sont destinées à des fins de comparaisons entre les machines. Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation.

Les valeurs d'émission indiquées représentent les principales applications de la machine électrique. Cependant, si la machine électrique est utilisée pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou est insuffisamment entretenue, la charge de vibrations et la nuisance sonore peuvent être nettement supérieures sur la globalité de la période de travail. Pour une évaluation précise pendant une période prédéfinie, il convient également de tenir compte des temps de ralenti et d'immobilisation de la machine. Ceci peut réduire considérablement la charge sur la globalité de la période.

6 Mise en service

6.1 Remplacement de la batterie [2]

ⓘ Toutes les batteries des séries BPS et BPC de même tension électrique peuvent être utilisées avec les perceuses-visseuses sans fil Festool T12+3, T15+3, T18+3. Les batteries Li-Ion peuvent également être utilisées avec une tension inférieure à celle de la perceuse-visseuse sans fil.

ⓘ En cas d'utilisation d'accumulateurs NiMH ou NiCd, l'ouverture en résultant peut être obturée au moyen du cache [2-1].

L'affichage de la capacité [1-10] affiche le niveau de charge de la batterie. Cet affichage clignote lorsque la batterie est vide. L'indication de la capacité ne fonctionne pas avec les blocs batteries au NiCd et NiMH.

6.2 Charge de la batterie [3]

ⓘ Le bloc batteries est opérationnel immédiatement à la livraison et peut être rechargé à tout moment, indépendamment de son état de charge et sans influence sur sa durée de vie.

Le chargeur TRC 3 permet de charger toutes les batteries Festool des séries BPS et BPC. Le chargeur reconnaît automatiquement le type de batterie inséré (NiCd, NiMH ou Li-ion). Un microprocesseur pilote le processus de charge, en fonction de l'état de charge, de la température et de la tension de la batterie.

Si une batterie NiMH chaude (> à 37 °C) est insérée, la charge s'effectue uniquement avec un courant de charge réduit et le temps de charge est rallongé.

La LED [3-1] du chargeur indique l'état de service respectif du chargeur.

LED jaune - allumée en continu

Le chargeur est opérationnel.

LED verte - clignotement rapide

La batterie est chargée avec le courant maximal.

LED verte - clignotement lent

La batterie est chargée avec un courant réduit, la batterie Li-ion est chargée à 80 %.

LED verte - allumée en continu

Le processus de charge est terminé ou n'est pas redémarré, étant donné que l'état de charge actuel est supérieur à 80 %.

LED rouge - clignotement

Affichage de défaut général, p. ex. pas de contact total, court-circuit, batterie défectueuse, etc.

LED rouge - allumée en continu

La température de la batterie est en-dehors des valeurs limites admissibles.

6.3 Fixation murale du chargeur

Le chargeur TRC 3 est pourvu sur sa face arrière de deux trous oblongs. Il peut être fixé sur un mur au moyen de deux vis (p. ex. vis à tête demi-ronde ou vis à tête plate, avec un diamètre de tige de 5 mm), (voir fig. [3]).

7 Réglages

7.1 Modification du sens de rotation [1-4]

- Commutateur vers la gauche = rotation à droite
- Commutateur vers la droite = rotation à gauche

7.2 Changement de vitesse [1-6]

ⓘ Actionnez le commutateur de vitesse uniquement lorsque l'appareil est arrêté. Sinon il y a risque d'endommagement du réducteur.

- Commutateur de vitesse vers l'avant (chiffre 1 visible) = 1ère vitesse
- Commutateur de vitesse vers l'arrière (chiffre 2 visible) = 2ème vitesse

7.3 Vissage

Réglez le commutateur inverseur [1-9] de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de vissage [1-8]. Le couple peut être réglé dans cette position.

ⓘ La commutation fonctionne uniquement lorsque la machine est arrêtée.

▶ Réglez le couple via la molette de réglage du couple [1-12] :

Position 1 = petit couple,

Position 25 = grand couple

La machine s'arrête en atteignant le couple réglé et un signal sonore indique l'atteinte de la valeur de désactivation. La machine redémarre seulement après avoir relâché et pressé à nouveau l'interrupteur de marche/arrêt[1-3].

7.4 Perçage

Réglez le commutateur inverseur [1-9] de manière à ce que son repère soit pointé sur le symbole de perçage [1-7]. Le couple maximal est réglé dans cette position.

8 Porte-outil, embouts

AVERTISSEMENT

Risques de blessures, choc électrique

▶ Retirez systématiquement la batterie de la machine avant tous les travaux sur la machine !

8.1 Mandrin CENTROTEC [4]

Le mandrin CENTROTEC WH-CE permet un remplacement rapide des outils avec tige CENTROTEC.

ⓘ Montez uniquement les outils CENTROTEC dans le mandrin CENTROTEC.

ATTENTION

L'outil est pourvu d'arêtes de coupe tranchantes et peut conduire à des blessures par coupure lors du changement d'outil

▶ Portez des gants de protection !

8.2 Mandrin de perçage BF-FX [5]

Le mandrin de perçage BF-FX permet le serrage de forets et d'embouts.

ATTENTION

Risques de blessures

▶ Serrez l'outil de façon centrée dans le mandrin de perçage !

8.3 Renvoi d'angle DD-AS [6]

Le renvoi d'angle DD-AS (partiellement en accessoire) permet un perçage et un vissage à angle droit par rapport à la machine.

8.4 Module excentrique DD-ES [7]

Le module excentrique (partiellement en accessoire) permet un vissage au ras des bords avec des embouts ISO 1173.

8.5 Porte-outil dans la broche de perçage [8]

Afin d'alléger et de raccourcir la longueur de la machine, les embouts peuvent être montés directement dans le logement six pans creux de la broche de perçage.

9 Travail avec la machine

9.1 Marche/arrêt [1-3]

Presser = ON, relâcher = OFF

ⓘ Selon la pression sur l'interrupteur de marche/arrêt, la vitesse de rotation peut être commandée progressivement.

La lampe à LED [1-5] est allumée lorsque l'interrupteur de marche/arrêt [1-3] est pressé et éclaire la zone de travail.

9.2 Support d'embouts [1-2]

Des embouts ou des porte-embouts peuvent être insérés latéralement dans le support d'embouts.

9.3 Signaux d'avertissement sonores

Des signaux d'avertissement sonores retentissent lors des états de fonctionnement suivants et la machine s'arrête :

peep — —

Batterie déchargée ou machine surchargée.

– Remplacez la batterie.
– Réduisez la charge sur la machine.

peep peep —

La machine est surchauffée.

– Après refroidissement, vous pouvez remettre la machine en marche.

peep peep peep

La batterie Li-ion est surchauffée ou défectueuse.

– Contrôlez sa capacité de fonctionnement avec le chargeur, avec la batterie refroidie.

10 Entretien et maintenance

Observez les consignes suivantes :

– Maintenez les ouvertures d'aération sur la machine électrique et sur le chargeur dans un état propre, afin de garantir le refroidissement.
– Maintenez les contacts de raccordement sur la machine électrique, le chargeur et la batterie dans un état propre.

Remarques concernant les batteries

– Stockez de préférence les batteries dans un endroit sec et frais, dans une plage de température comprise entre 5 °C et 25 °C.
– La capacité de rendement optimale des batteries est obtenue dans une plage de température comprise entre 20 °C et 30 °C.
– Protégez les batteries contre l'humidité et l'eau, ainsi que contre la chaleur.
– Une durée d'utilisation nettement raccourcie après chaque charge indique que la batterie est usagée et qu'elle doit être remplacée par une batterie neuve.
– La batterie Li-ion et le chargeur sont parfaitement adaptés l'un à l'autre ! Une électronique intégrée empêche une surcharge dommageable ou une surchauffe lors du processus de charge.

- Du fait de la conservation de la batterie dans le chargeur opérationnel, la batterie est maintenue en permanence à l'état chargé par maintien continu de la charge.
- Ne laissez pas les batteries déchargées pendant plus d'environ un mois dans le chargeur, si le chargeur est débranché du réseau. Il y a risque de décharge profonde et par conséquent de limitation de la capacité de l'accumulateur.
- L'accumulateur devrait être conservé dans son emballage d'origine, afin d'exclure tout risque de court-circuits.
- Si des batteries Li-ion devaient être stockées sans utilisation pendant une période prolongée, elles devraient être chargées à 40 % de la capacité (durée de charge env. 15 minutes).

11 Accessoires

Utilisez uniquement les accessoires Festool et consommables Festool d'origine prévus pour cette machine, car ces composants systèmes sont parfaitement adaptés les uns par rapport aux autres. Si vous utilisez des accessoires et consommables d'autres marques, la qualité du résultat peut être dégradée et les recours en garantie peuvent être soumis à des restrictions. L'usure de la machine ou votre charge personnelle peuvent augmenter selon chaque application. Pour cette raison, protégez-vous, votre machine et vos droits à la garantie en utilisant exclusivement des accessoires Festool et des consommables Festool d'origine !

Les références des accessoires et des outils figurent dans le catalogue Festool ou sur Internet sous "www.festool.com".

12 Recyclage

Ne jetez pas les outils électriques avec les ordures ménagères ! Eliminez les appareils, les accessoires et les emballages de façon compatible avec l'environnement. Respectez en cela les dispositions nationales en vigueur.

UE uniquement : conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les outils électriques usagés doivent être collectés à part et recyclés de façon compatible avec l'environnement.

Remettez les batteries usagées ou défectueuses au commerce spécialisé, au service après-vente Festool ou aux installations de gestion de déchets publiques spécifiées. (respectez la législation en vigueur dans votre pays). Les batteries doivent être rendues chargées. Les batteries sont ainsi acheminées vers un recyclage approprié.

Uniquement EU : conformément à la directive européenne 91/157/CEE, les batteries défectueuses ou usagées doivent être recyclées.

13 Transport

La quantité équivalente de lithium contenue dans la batterie Li-ion se situe sous les valeurs limites applicables et est contrôlée d'après le manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 partie III, sous-paragraphe 38.3. Pour cette raison, la batterie Li-ion n'est soumise, ni en tant que composant individuel, ni insérée dans un appareil, aux prescriptions nationales et internationales concernant les matières dangereuses. Les prescriptions concernant les matières dangereuses peuvent toutefois être applicables en cas de transport de plusieurs batteries. Dans ce cas il peut s'avérer nécessaire de respecter des conditions particulières.

14 Garantie

Nous accordons pour nos appareils une garantie pour tout défaut de matière et vice de fabrication conformément aux spécifications légales de chaque pays considéré, toutefois pour un minimum de 12 mois. A l'intérieur des états de l'Union Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois (justificatif par la facture ou le bordereau de livraison). Les dommages provenant en particulier de l'usure naturelle, d'une surcharge, d'une manipulation non conforme ou imputables à l'utilisateur ou à une utilisation contraire à la notice d'utilisation, ou connus au moment de l'achat, sont exclus de la garantie. Sont également exclus les dommages résultant de l'utilisation d'accessoires et de consommables (plateau de ponçage par exemple) qui ne sont pas des pièces d'origine Festool.

Les réclamations ne peuvent être acceptées que si l'appareil est renvoyé, sans être désassemblé, au fournisseur ou à un service après-vente Festool agréé. Conservez bien la notice d'utilisation, les consignes de sécurité, la nomenclature des pièces de rechange et l'attestation d'achat. Pour le reste, les conditions de garantie en vigueur du fabricant sont applicables.

Remarque

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques mentionnées en raison de nos travaux continus de recherche et de développement.

15 Déclaration de conformité CE

Perceuses-visseuses sans fil	N° de série
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Année du marquage CE :2007	
T 18+3	497933
Année du marquage CE :2010	

Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes :

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (à partir du 01.01.2013), NE 60745-1, NE 60745-2-1, NE 60745-2-2, NE 55014-1, NE 55014-2.

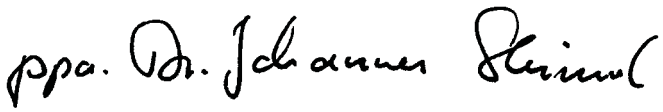
Chargeur	N° de série
TRC 3	494635, 494636, 494637
Année du marquage CE :2007	

Nous déclarons sous notre seule responsabilité, que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes :

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE (à partir du 01.01.2013), NE 60335-1, NE 60335-2-29, NE 61000-3-2, NE 61000-3-3, NE 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Directeur recherche, développement, documentation technique

19.01.2011

REACh pour les produits Festool, leurs accessoires et les consommables :

REACh est le nom de la directive sur les produits chimiques applicable à l'ensemble de l'Europe depuis 2007. En notre qualité d'« utilisateur en aval », en l'occurrence de fabricant de produits, nous sommes tenus à un devoir d'information vis-à-vis de notre clientèle. Afin de vous tenir systématiquement informés des dernières nouveautés ainsi que des substances susceptibles de figurer sur la liste des candidats et rentrant dans la composition de nos produits, nous avons créé le site Internet suivant :

www.festool.com/reach

Manual de instrucciones original

1 Símbolos 26
2 Componentes 26
3 Uso conforme a lo previsto 26
4 Datos técnicos 26
5 Indicaciones de seguridad 27
6 Puesta en servicio 28
7 Ajustes 29
8 Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación 29
9 Trabajo con la máquina 30
10 Mantenimiento y cuidado 30
11 Accesorios 31
12 Reciclaje 31
13 Transporte 31
14 Garantía 31
15 Declaración de conformidad CE ... 31

Las figuras indicadas se encuentran al principio del manual de instrucciones.

1 Símbolos

Aviso ante un peligro general

Peligro de electrocución

¡Leer las instrucciones e indicaciones!

¡Usar protección para los oídos!

¡Utilizar guantes de protección!

No pertenece a los residuos comunales.

2 Componentes

[1-1] Teclas para soltar el acumulador
[1-2] Compartimento para puntas de destornillador
[1-3] Interruptor de conexión y desconexión
[1-4] Interruptor de giro derecha/izquierda
[1-5] Lámpara LED
[1-6] Interruptor de velocidades
[1-7] Símbolo Taladrar
[1-8] Símbolo Atornillar
[1-9] Conmutador Taladrar/Atornillar
[1-10] Indicación de capacidad
[1-11] Clip de cinturón*
[1-12] Rueda de ajuste de par de giro
[2-1] Placa del acumulador
* no para todas las variantes de la dotación de suministro

3 Uso conforme a lo previsto

Los taladros atornilladores Akku son apropiados para taladrar en metal, madera, plástico y materiales similares, así como, para atornillar y enroscar tornillos.

El cargador TRC 3 debe utilizarse únicamente con las baterías mencionadas.

El usuario es responsable de los daños y accidentes producidos por una utilización indebida, incluido el deterioro y el desgaste derivados de un servicio continuo en aplicaciones industriales.

4 Datos técnicos

Taladro atornillador Akku		T12+3	T15+3	T18+3
Tensión del motor		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Número de revoluciones en vacío *	1.ª velocidad		0 - 450 rpm	
	2.ª velocidad		0 - 1500 rpm	
Par de giro máx.	Atornillado suave (madera)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Atornillado duro (metal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Par de giro regulable **	1.ª/2.ª velocidad		0,5 - 8 Nm	
Margen de sujeción del portabrocas			1,5 - 13 mm	

Taladro atornillador Akku		T12+3	T15+3	T18+3
Diámetro máx. de perforación	en madera	25 mm	35 mm	45 mm
	en metal	14 mm	16 mm	16 mm
Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar			1/4 ’’	
Peso sin acumulador con Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Número de revoluciones con la batería totalmente cargada.

** En los niveles del par de giro inferiores, el número de revoluciones máximo disminuye.

Cargador		TRC 3
Tensión de la red (entrada)		220-240 V~
Frecuencia de la red		50/60 Hz
Tensión de carga (salida)		7,2-18 V=
Carga rápida		Máx. 3 A
Corriente de conservación por impulsos (Solo NiMH/NiCd)		Aprox. 0,06 A
Tiempos de recarga para	Li-Ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 80%	Aprox. 25 / 55 min
	Li-Ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 100%	Aprox. 35 / 70 min
Rango de temperatura de carga permitido		–5 °C a +45 °C
Control de temperatura		Mediante resistencia NTC

Batería	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Tensión	10,8 V	14,4 V	18 V
Capacidad	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Peso	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Indicaciones de seguridad generales

⚠ **¡Advertencia! Lea y observe todas las indicaciones de seguridad.** Si no se cumplen debidamente las indicaciones de advertencia y las instrucciones puede producirse una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para que sirvan de futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con un cable de red) y a herramientas eléctricas alimentadas a batería (sin cable de red).

5.2 Indicaciones de seguridad específicas

– **Agarre la máquina solo por las superficies de agarre aisladas si quiere realizar trabajos en los que el útil pueda dar con conducciones de corriente ocultas.** *El contacto con una conducción de corriente puede poner bajo tensión también las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.*

– **Por seguridad de las personas (incluidos los niños) que por razones físicas, sensoriales o psíquicas, inexperiencia y/o desconocimiento no estén capacitadas para utilizar este cargador y esta herramienta eléctrica, no deberán hacerlo sin la supervisión de una persona responsable.** Vigile que los niños no jueguen con el cargador o la herramienta eléctrica.

– **Desconecte inmediatamente la máquina si se bloquea la herramienta giratoria. Esté preparado ante un posible momento de reacción de la máquina o un contragolpe.**

La herramienta giratoria se bloquea si:

- la máquina se sobrecarga o - se introduce de lado en la pieza de trabajo.

– **Espere a que la máquina esté completamente parada antes de guardarla.** La

herramienta giratoria podría engancharse, lo que podría causar la pérdida de control de la máquina.

- **Evite que la máquina se encienda de forma involuntaria.**Transportar la herramienta eléctrica con el dedo situado en el interruptor de conexión y desconexión o introducir la batería con la máquina conectada puede provocar accidentes.
- Al taladrar en paredes, procure no dañar las posibles conducciones de gas, corriente o agua.
- No abra la batería ni el cargador. Una vez desconectado de la red, en el interior del cargador permanece una elevada tensión de condensador.
- Tenga en cuenta que no deben entrar partículas metálicas (p. ej. virutas de metal) en el cargador a través del alojamiento o de las ranuras de ventilación, ni líquido en el interior del aparato (peligro de cortocircuito).
- No cargue baterías no originales. El cargador está previsto únicamente para baterías originales. No cargue las baterías en cargadores de otros fabricantes. De lo contrario, existe peligro de incendio y explosión.
- **Evite exponer la batería a fuentes de calor, como por ejemplo, la radiación solar prolongada o el fuego.** Existe peligro de explosión.
- **No apague nunca con agua una batería Li-Ion en llamas;** utilice arena o una manta contra incendios.

5.3 Emisiones

Los valores típicos obtenidos de acuerdo con la norma EN 60745 son:

Nivel de intensidad sonora	L_{PA} = 65 dB(A)
Nivel de potencia sonora	L_{WA} = 76 dB(A)
Incertidumbre	K = 3 dB

ATENCIÓN

El ruido que se produce durante el trabajo

puede dañar el oído

▶ ¡Utilice protección de oídos!

Valor de emisión de vibraciones en a_h (suma vectorial de tres direcciones) e incertidumbre K determinada según EN 60745:

Taladrar en metal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Atornillar	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Los valores de emisión indicados (vibración, ruido) se han medido conforme a las condiciones de la norma EN 60745 y sirven para la comparación de máquinas. Son adecuados para una evaluación provisional de los valores de vibración y ruido en la aplicación.

Los valores de emisión indicados representan las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. No obstante, si se emplea la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con otras herramientas o con un mantenimiento insuficiente, puede aumentar notablemente los valores de vibración y ruido en todo el tiempo de trabajo. También se tienen que tener en cuenta los tiempos de marcha en vacío y de inactividad de la máquina para obtener una evaluación exacta durante un tiempo fijado, pues el valor obtenido en la medición incluyendo estos tiempos puede resultar mucho más bajo.

6 Puesta en servicio

6.1 Cambiar la batería [2]

ⓘ Con los taladrados atornilladores de batería de Festool T12+3, T15+3, T18+3 pueden utilizarse todas las baterías de la serie BPS y BPC de igual tensión. Las baterías de litio pueden utilizarse también con una tensión más baja que las de los taladros atornilladores de batería.

ⓘ Al utilizar acumuladores de NiMH o NiCd puede cerrarse la abertura restante con la placa [2-1].

La indicación de capacidad [1-10] muestra el estado de carga de la batería. Si la indicación de capacidad parpadea, significa que la batería está vacía. La indicación de la capacidad no funciona con baterías NiCd o NiMH.

6.2 Cargar la batería [3]

ⓘ La batería está lista para un uso inmediato en el momento del suministro y se puede recargar en cualquier momento independientemente del estado de carga y sin perjuicio para la vida útil.

Todas las baterías Festool de las series BPS y BPC pueden cargarse con el cargador TRC 3. El cargador reconoce automáticamente el tipo de batería introducida (NiCd, NiMH o Li-

Ion). Un microprocesador controla el proceso de carga, dependiendo del estado de carga, de la temperatura y de la tensión de la batería.

Si se coloca una batería NiMH caliente (> 37 °C), dicha batería se cargará mediante una corriente de carga reducida, lo que alargará el tiempo de recarga.

El LED [3-1] del cargador indica su estado de funcionamiento actual.

LED amarillo: luz permanente

El cargador está listo para el servicio.

LED verde: parpadeo rápido

La batería se carga con la corriente máxima.

LED verde: parpadeo lento

La batería se carga con corriente reducida, Li-Ion se ha cargado hasta un 80%.

LED verde: luz permanente

El proceso de carga ha finalizado o no se volverá a iniciar ya que la carga actual supera el 80%.

LED rojo: parpadeo

Indicadores de error generales, p. ej. no existe contacto, cortocircuito, batería defectuosa, etc.

LED rojo: luz permanente

La temperatura de la batería está fuera del valor límite permitido.

6.3 Fijación mural del cargador

La parte posterior del cargador TRC 3 presenta dos orificios alargados. De esta forma, se puede colgar de la pared mediante dos tornillos (p. ej., tornillos semirredondos o de cabeza plana con un diámetro de vástago de 5 mm) (Véase la fig. [3]).

7 Ajustes

7.1 Invertir el sentido de giro [1-4]

- Interruptor hacia la izquierda = giro a la derecha
- Interruptor hacia la derecha = giro a la izquierda

7.2 Cambio de velocidad [1-6]

ⓘ Pulse siempre el interruptor de velocidades con la herramienta desconectada. De lo contrario, podría dañarse el engranaje.

- Interruptor de velocidades hacia adelante (número 1 visible) = 1.ª velocidad
- Interruptor de velocidades hacia atrás (número 2 visible) = 2.ª velocidad

7.3 Atornillar

Ajuste el conmutador [1-9] de modo que la marca señale el símbolo de [1-8] atornillado. En esta posición puede ajustarse el par de giro.

ⓘ La conmutación funciona únicamente con la máquina apagada.

▶ Ajuste el par de giro correspondiente con la rueda de ajuste[1-12]:

Posición 1 = par de giro bajo

Posición 25 = par de giro alto

La máquina se desconecta al llegar al par de giro ajustado y emite una señal acústica que indica que se ha alcanzado el valor de desconexión. Para ponerla otra vez en marcha, deberá soltar y presionar de nuevo el interruptor de conexión y desconexión [1-3].

7.4 Taladrar

Ajuste el conmutador [1-9] de modo que la marca señale el símbolo de [1-7] taladrado. En esta posición está ajustado el par de giro máximo.

8 Alojamiento para herramienta, accesorios de prolongación

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones, electrocución

▶ Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, extraiga la batería.

8.1 Mandril CENTROTEC [4]

El mandril WH-CE CENTROTEC permite un cambio rápido de herramientas con el vástago CENTROTEC.

ⓘ Fije la herramienta CENTROTEC solo en el mandril CENTROTEC.

ATENCIÓN

La herramienta posee bordes cortantes muy afilados, por lo que podrían producirse lesiones durante el cambio de herramienta.

▶ Utilice guantes de protección.

8.2 Portabrocas BF-FX [5]

El portabrocas BF-FX sirve para fijar las brocas y las puntas de destornillador.

ATENCIÓN

Peligro de lesiones

▶ Centre la herramienta en el portabrocas.

8.3 Ángulo adicional DD-AS [6]

El ángulo adicional DD-AS (accesorio parcial) permite taladrar y atornillar en ángulo recto respecto a la máquina.

8.4 Excéntrica adicional DD-ES [7]

La excéntrica adicional (accesorio parcial) permite atornillar cerca de los bordes con puntas conforme a ISO 1173.

8.5 Alojamiento para herramienta en el husillo de taladrar [8]

Para que la máquina sea más corta y ligera, se pueden insertar las puntas de destornillador directamente en el alojamiento hexagonal del husillo de taladrar.

9 Trabajo con la máquina

9.1 Interruptor de conexión y desconexión [1-3]

Presionar = CONECTADO, soltar = DESCONECTADO

ⓘ Según la presión en el interruptor de conexión y desconexión, el número de revoluciones se puede controlar de modo continuo.

La lámpara LED, [1-5] que se enciende al presionar el interruptor de conexión y desconexión, [1-3] ilumina la zona de trabajo.

9.2 Compartimento para puntas de destornillador [1-2]

Las puntas de destornillador y los adaptadores se introducen a ambos lados en el compartimento para puntas de destornillador.

9.3 Señales acústicas de advertencia

Las señales acústicas de advertencia se emiten en los siguientes estados de funcionamiento y, seguidamente, la máquina se desconecta:

peep — —

Batería vacía o máquina sobrecargada.

– Cambie la batería.
– Cargue menos la máquina.

peep peep —

La máquina se ha sobrecalentado.

– Una vez que se haya enfriado la máquina, puede ponerla de nuevo en marcha.

peep peep peep

La batería de litio se ha sobrecalentado o es defectuosa.

– Compruebe el funcionamiento de la batería ya enfriada con el cargador.

10 Mantenimiento y cuidado

Tenga en cuenta las siguientes advertencias:

– Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica y del cargador, de manera que pueda garantizarse su refrigeración.
– Mantenga siempre limpios los puntos de conexión de la herramienta eléctrica, el cargador y la batería.

Indicaciones de la batería

– Conserve la batería principalmente en un lugar seco y fresco a una temperatura entre 5 °C y 25 °C.
– La óptima capacidad de rendimiento de las baterías reside en un rango de temperatura de entre 20 °C y 30 °C.
– Proteja la batería de la humedad, el agua y el calor.
– Un tiempo de servicio breve por carga indica que la batería está agotada y que debe sustituirse por una nueva.
– La batería Li-Ion y el cargador están perfectamente adaptados entre sí. Un sistema electrónico integrado impide la sobrecarga o el sobrecalentamiento durante el proceso de carga.
– Al guardar la batería en un cargador listo para el servicio, la batería se mantiene en estado de carga gracias a la permanente corriente de conservación.
– No mantenga las baterías más de un mes conectadas en el cargador si el cargador está desconectado a la red. Existe peligro de descarga total y con ello una limitación del rendimiento del acumulador.
– El acumulador deberá guardarse en el embalaje suministrado para evitar el riesgo de cortocircuitos.

– Si guarda las baterías durante un periodo prolongado, recárguelas hasta un 40 % de su capacidad (cargar durante aprox. 15 min).

11 Accesorios

Utilice únicamente los accesorios Festool originales y el material de consumo Festool diseñados para esta máquina, puesto que los componentes de este sistema están óptimamente adaptados entre sí. La utilización de accesorios y material de consumo de otros fabricantes puede afectar a la calidad de los resultados de trabajo y conllevar una limitación de los derechos de la garantía. El desgaste de la máquina o de su carga personal puede variar en función de la aplicación. Utilice únicamente accesorios originales y material de consumo de Festool para su propia protección y la de la máquina, así como de los derechos de la garantía.

Los números de pedido de los accesorios y las herramientas figuran en el catálogo de Festool o en la dirección de Internet www.festool.com.

12 Reciclaje

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos! Recicle los aparatos, accesorios y embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta la normativa vigente del país.

Sólo EU: De acuerdo con la directiva europea 2002/96/CE las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Devuelva las baterías agotadas o defectuosas a un comercio especializado, al servicio de atención al cliente de Festool o a los centros públicos de eliminación de residuos. (tenga en cuenta la normativa vigente de su país). Los acumuladores deben estar descargados cuando se devuelvan. Las batería deben reciclarse según la normativa vigente.

Solo UE: De acuerdo con la directiva europea 91/157/CEE, las pilas/baterías defectuosas o agotadas deben reciclarse debidamente.

13 Transporte

La capacidad de litio equivalente en la batería Li-Ion se encuentra por debajo del valor límite correspondiente y ha sido revisada conforme el Manual de Pruebas y Criterios de NU ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, subapartado 38.3. Así, la batería Li-Ion está sujeta a la normativa nacional e internacional sobre mercancías peligrosas, no como pieza única ni instalada en un aparato. La normativa sobre mercancías peligrosas puede ser relevante en el transporte de varias baterías. En este caso, puede ser necesario respetar las condiciones especiales..

14 Garantía

Le ofrecemos una garantía por defectos en los materiales o de fabricación de nuestras herramientas conforme a las normativas nacionales vigentes durante un periodo mínimo de 12 meses. El tiempo de validez de la garantía es de 24 meses en los países de la UE (mostrando la factura o el resguardo de entrega). La garantía no cubre los daños producidos por deterioro/desgaste natural, sobrecarga, manejo inadecuado o daños ocasionados por el usuario o por un uso distinto al indicado en el manual de instrucciones, así como tampoco cubre aquellos daños conocidos por el usuario en el momento de la compra. También quedan excluidos los daños provocados a raíz de la utilización de accesorios y materiales de consumo no originales (p. ej., platos lijadores).

Sólo se aceptarán reclamaciones si se envía la herramienta sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio autorizado por Festool. Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el ticket de compra. En otros casos serán válidas las condiciones de garantía del fabricante.

Observación

Sujeto a modificaciones técnicas como resultado de los continuos trabajos de investigación y desarrollo.

15 Declaración de conformidad CE

Taladro atornillador Akku	N.º de serie
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Año de certificación CE:2007	
T 18+3	497933
Año de certificación CE:2010	

(E) T 12+3, T 15+3, T 18+3

Por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directivas y normas:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partir del 01.01.2013) EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

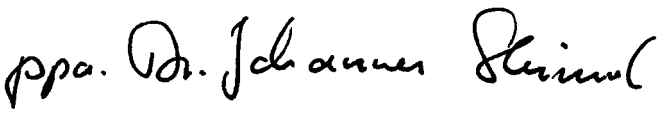
Cargador	N.º de serie
TRC 3	494635, 494636, 494637
Año de certificación CE:2007	

Por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directivas y normas:

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE (a partir del 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Director de investigación, desarrollo y documentación técnica

19.01.2011

Normativa REACh para productos Festool, incluyendo accesorios y material de consumo:

La normativa REACh, vigente desde 2007 en toda Europa, regula el uso de productos químicos. Nosotros, como "usuarios intermedios", es decir, como fabricantes de productos, somos conscientes de nuestra obligación de mantener informados a nuestros clientes. A fin de mantenerle siempre al día de nuestras novedades y de informarle sobre las posibles sustancias utilizadas en nuestros productos, hemos creado para usted la siguiente página web:

www.festool.com/reach

Istruzioni per l'uso originali

1 Simboli 33
2 Elementi dell'utensile 33
3 Utilizzo conforme 33
4 Dati tecnici 33
5 Avvertenze per la sicurezza 34
6 Messa in funzione 35
7 Impostazioni 36
8 Attacco utensile, adattatori 36
9 Lavorazione con la macchina 37
10 Manutenzione e cura 37
11 Accessori 37
12 Smaltimento 38
13 Trasporto 38
14 Garanzia 38
15 Dichiarazione di conformità CE ... 38

Le figure indicate nel testo si trovano all'inizio delle istruzioni per l'uso.

1 Simboli

Avvertenza di pericolo generico

Avvertenza sulla scossa elettrica

Leggere le istruzioni/avvertenze!

Indossare le protezioni acustiche!

Indossare i guanti protettivi!

Non fa parte dei rifiuti comunali.

2 Elementi dell'utensile

[1-1] Tasti per rimuovere le batterie
[1-2] Portainserti
[1-3] Interruttore di accensione/spegnimento
[1-4] Interruttore destra/sinistra
[1-5] Spia LED
[1-6] Interruttore velocità
[1-7] Simbolo foratura
[1-8] Simbolo avvitamento
[1-9] Commutatore avvitamento/foratura
[1-10] Indicatore della capacità
[1-11] Clip per cintura*
[1-12] Rotella di regolazione del momento torcente
[2-1] Deflettore per batteria
* non in dotazione in tutte le varianti

3 Utilizzo conforme

I trapani avvitatori a batteria sono adatti alla foratura nel metallo, nel legno, nella plastica e in materiali simili, nonché per il fissaggio e l'avvitamento di viti.

Il caricabatterie TRC 3 è destinato a ricaricare le batterie elencate.

Per i danni e gli incidenti causati da un utilizzo non appropriato risponde l'utilizzatore; sono compresi qui anche i danni e l'usura dovuti all'impiego industriale continuo.

4 Dati tecnici

Trapano avvitatore a batteria		T12+3	T15+3	T18+3
Tensione motore		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Numero di giri a vuoto *	1ª velocità		0 - 450 min^{-1}	
	2ª velocità		0 - 1500 min^{-1}	
Momento torcente max.	Materiale di avvitamento tenero (legno)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Materiale di avvitamento duro (metallo)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Momento torcente regolabile**	1ª/2ª velocità		0,5 - 8 Nm	
Campo di serraggio mandrino portapunte			1,5 - 13 mm	
Diametro foro max	nel legno	25 mm	35 mm	45 mm
	nel metallo	14 mm	16 mm	16 mm
Attacco utensile nel mandrino portautensile			1/4 ”	

Trapano avvitatore a batteria	T12+3	T15+3	T18+3
Peso senza batterie con Centrotec	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Dati sul numero di giri con batteria completamente carica.

** Nei livelli di momento torcente inferiori il numero di giri è ridotto.

Caricabatterie		TRC 3
Tensione di rete (in ingresso)		220 - 240 V~
Frequenza di rete		50/60 Hz
Tensione di carica (in uscita)		7,2 - 18 V=
Carica rapida		max. 3 A
Carica di mantenimento a impulsi (Soltanto NiCd/NiMH)		ca. 0,06 A
Tempi di carica per	ioni del litio 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	ca. 25/ 55 min
	ioni del litio 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	ca. 35/ 70 min
Intervallo ammesso per la temperatura di carica		da -5 °C a +45 °C
Controllo della temperatura		con resistenza NTC

Batteria	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Tensione	10,8 V	14,4 V	18 V
Capacità	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Peso	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Avvertenze per la sicurezza

5.1 Avvertenze di sicurezza generali

Avvertenza! Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni. Eventuali errori nell'osservanza delle avvertenze e delle indicazioni possono provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservate tutte le avvertenze di sicurezza e i manuali per riferimenti futuri.

Il termine "utensile elettrico" usato nelle avvertenze di sicurezza, si riferisce agli utensili elettrici collegati alla rete elettrica (con cavo di rete) e agli utensili elettrici azionati a batteria (senza cavo di rete).

5.2 Avvertenze di sicurezza specifiche della macchina

- **Tenere l'utensile soltanto per le maniglie isolate quando si eseguono lavori durante i quali l'accessorio può incontrare cavi elettrici nascosti.** *Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere in tensione anche le parti metalliche dell'utensile, con conseguente rischio di scossa elettrica.*
- **Questo caricabatterie e questo utensile elettrico non devono essere utilizzati da persone (compresi bambini) con facoltà psichiche, sensoriali o mentali limitate oppure senza esperienza e/o conoscenze, a meno che vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto da tale persona istruzioni su come usare il caricabatterie o l'utensile elettrico.**I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con il caricabatterie o con l'utensile elettrico.
- **Spegnere subito l'utensile elettrico se l'innesto si blocca. Essere pronti a controllare le elevate reazioni all'avvio, che possono provocare contraccolpi.**

  L'innesto si blocca se:

  - l'utensile elettrico viene sovraccaricato o
  - si inclina nel pezzo da lavorare.
- **Prima di smontarlo, aspettare che l'utensile elettrico si sia arrestato.** L'innesto può essere trascinato, causando la perdita di controllo dell'utensile elettrico.
- **Evitare avviamenti involontari. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF sia in posizione spenta prima di inserire una batteria.** Possono verificarsi infortuni se si trasporta l'utensile elettrico con un dito afferrandolo sull'interruttore ON/OFF oppure se si inserisce la batteria ad utensile acceso.

- In caso di foratura nelle pareti, prestare attenzione a eventuali condotte di gas o acqua o a cavi elettrici.
- Non aprire la batteria o il caricabatterie. Anche dopo averlo scollegato dalla corrente, all'interno del caricabatterie sussiste un'alta tensione del condensatore.
- Prestare attenzione che non vengano introdotte parti metalliche (ad es. trucioli di metallo) all'interno del caricabatterie, in particolare nel vano batterie o attraverso le feritoie di aerazione (pericolo di cortocircuito).
- Non caricare batterie di altro tipo. Il caricabatterie è destinato esclusivamente a ricaricare batterie originali. Non caricare la batteria in caricabatterie terzi. In caso contrario c'è pericolo di incendio ed esplosione.
- Proteggere le batterie dal calore, ad es. anche da una prolungata esposizione ai raggi solari, e dal fuoco. Sussiste il rischio di esplosione.
- Evitare di spegnere la batteria al litio incendiata con acqua, ma usare sabbia o una coperta ignifuga.

5.3 Emissioni

I valori rilevati in base alla norma EN 60745 indicano tipicamente quanto segue:

Livello pressione sonora	L_{PA} = 65 dB(A)
Livello di potenza sonora	L_{WA} = 76 dB(A)
Incertezza	K = 3 dB

ATTENZIONE

Suono risultante dal lavoro
Danneggiamento dell'udito
▶ Utilizzare protezioni acustiche!

Valore dell'emissione di vibrazioni a_h (somma vettoriale di tre direzioni) e incertezza K rilevati secondo la norma EN 60745:

Foratura nel metallo	$a_h < 2{,}5\ m/s^2$
	$K = 1{,}5\ m/s^2$
Viti	$a_h < 2{,}5\ m/s^2$
	$K = 1{,}5\ m/s^2$

I valori di emissione indicati (vibrazioni, rumori) sono stati misurati secondo le condizioni di prova contenute in EN 60745 e servono per il confronto fra le macchine. Sono utilizzabili anche per una valutazione provvisoria del carico vibratorio e di rumore durante il funzionamento.

I valori di emissione indicati sono rappresentativi delle principali applicazioni dell'utensile elettrico. Se però l'utensile elettrico viene utilizzato per altre applicazioni, con altre attrezzature aggiunte o se non viene sottoposto a regolare manutenzione, i carichi vibratori e di rumore possono aumentare decisamente durante tutto il periodo di lavoro. Per un'esatta valutazione durante un periodo di lavoro prestabilito, si deve anche tener conto dei tempi di funzionamento a vuoto e di arresto della macchina in esso compresi. Questo può ridurre notevolmente il carico durante l'intero periodo di lavoro.

6 Messa in funzione

6.1 Sostituzione delle batterie [2]

ⓘ Sui trapani avvitatori a batteria Festool T12+3, T15+3, T18+3 è possibile impiegare tutte le batterie della serie BPS e BPC di pari voltaggio. Le batterie al litio possono anche essere utilizzate con una tensione più bassa rispetto a quella del trapano avvitatore.

ⓘ In caso di utilizzo di batterie NiMH o NiCd, è possibile chiudere l'apertura con il deflettore [2-1].

L'indicatore della capacità [1-10] indica lo stato di carica della batteria. Se l'indicatore della capacità lampeggia, la batteria è vuota. L'indicatore della capacità non funziona con batterie al NiCd e al NiMH.

6.2 Carica delle batterie[3]

ⓘ Le batterie sono utilizzabili subito alla consegna e possono essere ricaricate in qualsiasi momento indipendentemente dal loro stato di carica e senza influsso sulla durata.

Con il caricabatterie TRC 3 è possibile ricaricare tutte le batterie Festool delle serie BPS e BPC. Il caricabatterie riconosce automaticamente il tipo di batterie inserite (NiCd, NiMH o al litio). A seconda dello stato della carica, della temperatura e della tensione delle batterie, un microprocessore controlla la carica.

Se si introduce una batteria calda al NiMH (> 37 °C), si carica solo con corrente ridotta e il tempo di carica si prolunga.

Il LED [3-1] del caricabatterie indica il suo stato di funzionamento.

Spia gialla - luce fissa

Il caricabatterie è pronto all'uso.

LED verde - lampeggio rapido

Le batterie vengono caricate con la corrente massima.

LED verde - lampeggio lento

La batteria è caricata con corrente ridotta, per le batterie al litio la carica è all'80 %.

Spia verde - luce fissa

La procedura di carica è terminata oppure non è stata riavviata, in quanto lo stato della carica è attualmente superiore all'80%.

LED rosso - lampeggiante

Indicazione generale d'errore, ad es. in caso di mancanza di contatto completo, in caso di cortocircuito, di batteria difettosa, ecc..

Spia rossa - luce fissa

La temperatura della batteria è fuori dall'intervallo limite ammesso.

6.3 Fissaggio a parete del caricabatterie

Il caricabatterie TRC 3 ha sul retro due asole. Può essere fissato a parete con due viti (ad es. vite a testa tonda o piatta con diametro codolo di 5 mm) (vedi Fig. [3]).

7 Impostazioni

7.1 Cambiamento del senso di rotazione [1-4]

- Interruttore a sinistra = rotazione oraria
- Interruttore a destra = rotazione antioraria

7.2 Cambio velocità [1-6]

ⓘ Azionare l'interruttore della velocità solo ad utensile spento. In caso contrario c'è pericolo di danneggiare gli ingranaggi.

- Interruttore velocità in avanti (è visibile la cifra 1) = 1ª velocità
- Interruttore velocità indietro (è visibile la cifra 2) = 2ª velocità

7.3 Viti

Regolare il commutatore [1-9] in modo che la sua marcatura indichi il simbolo [1-8] di avvitamento. In questa posizione è possibile regolare il momento torcente.

ⓘ La commutazione funziona soltanto a macchina spenta.

▶ Impostare adeguatamente il momento torcente sulla rotella di [1-12] regolazione:

Posizione 1 = momento torcente basso,

Posizione 25 = momento torcente alto

La macchina si spegne una volta raggiunto il momento torcente impostato e un segnale acustico indica il raggiungimento del valore di spegnimento. La macchina si riavvia quando l'interruttore ON/OFF [1-3] viene rilasciato e poi premuto di nuovo.

7.4 Foratura

Regolare il commutatore [1-9] in modo che la sua marcatura indichi il simbolo [1-7] di foratura. In questa posizione è regolato il momento torcente massimo.

8 Attacco utensile, adattatori

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni, scossa elettrica

▶ Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina togliete sempre le batterie dall'utensile!

8.1 Mandrino CENTROTEC [4]

Il mandrino CENTROTEC WH-CE consente un cambio rapido di utensili con codolo CENTROTEC.

ⓘ Fissare gli utensili CENTROTEC solo nel mandrino portautensile CENTROTEC.

ATTENZIONE

L'utensile ha taglienti affilati e può causare ferimenti durante il cambio dell'utensile

▶ Indossare guanti protettivi!

8.2 Mandrino portapunte BF-FX [5]

Il mandrino portapunte BF-FX serve per fissare punte e inserti.

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni

▶ Fissare l'utensile centralmente nel mandrino portapunte!

8.3 Supporto angolare DD-AS [6]

Il supporto angolare DD-AS (in parte accessorio) permette di forare e avvitare perpendicolarmente alla macchina.

8.4 Supporto eccentrico DD-ES [7]

L'adattatore orbitale (in parte accessorio) permette di avvitare a filo bordo con inserti secondo ISO 1173.

8.5 Attacco utensile nel mandrino portautensile [8]

Per rendere la macchina più leggera e più corta, è possibile inserire direttamente gli inserti nell'attacco esagonale del mandrino portautensile.

9 Lavorazione con la macchina

9.1 Accensione/spegnimento [1-3]

Premere = ON, rilasciare = OFF

ⓘ Premendo sull'interruttore ON/OFF si può regolare in modo continuo il numero di giri.

La spia LED [1-5] si illumina quando si preme l'interruttore ON/OFF [1-3] e illumina l'area di lavoro.

9.2 Porta-inserti [1-2]

Nel porta-inserti è possibile inserire lateralmente inserti o portainserti.

9.3 Segnali acustici d'allarme

I segnali acustici d'allarme suonano nelle seguenti condizioni di funzionamento e la macchina si arresta:

peep — —

Batteria scarica o macchina sovraccaricata.

- Sostituire la batteria.
- Ridurre il carico della macchina.

peep peep —

La macchina è surriscaldata.

- Una volta raffreddata è possibile riavviare la macchina.

peep peep peep

Le batterie al litio sono surriscaldate o difettose.

- Controllare il funzionamento con il caricabatterie quando le batterie si sono raffreddate.

10 Manutenzione e cura

Osservare le seguenti indicazioni:

- Tenere pulite le feritoie di aerazione sull'utensile elettrico e sul caricabatterie, in modo da garantire un corretto raffreddamento.
- Tenere puliti i contatti di collegamento sull'utensile elettrico, sul caricabatterie e sulle batterie.

Note sulla batteria

- Conservare le batterie preferibilmente in un luogo asciutto e fresco, ad una temperatura compresa tra 5 °C e 25 °C.
- Le batterie raggiungono prestazioni ottimali entro un intervallo della temperatura di 20 ° - 30 °C.
- Proteggere la batteria dall'umidità, dall'acqua e dal calore.
- Un tempo di esercizio decisamente ridotto per ricarica indica che la batteria è esausta e deve essere sostituita.
- La batteria al litio e il caricabatterie sono progettati per funzionare insieme! Un'elettronica integrata impedisce una carica eccessiva e dannosa oppure il surriscaldamento durante la carica.
- Conservando la batteria nel caricabatterie funzionante, la batteria viene mantenuta carica grazie alla continua ricarica di mantenimento.
- Non lasciare le batterie vuote per più di un mese circa nel caricabatterie se il caricabatterie è scollegato dalla rete elettrica. Sussiste il rischio di scaricamento completo con conseguente riduzione dell'efficienza della batteria.
- Per evitare cortocircuiti conservare la batteria nell'imballaggio fornito.
- Se le batterie agli ioni del litio vengono conservate per molto tempo senza essere utilizzate, devono essere ricaricate circa al 40% di capacità (ca. 15 min di ricarica).

11 Accessori

Utilizzate esclusivamente gli accessori originali Festool e il materiale di consumo Festool previsti per questa macchina, perché questi componenti di sistema sono perfettamente compatibili tra di loro. L'utilizzo di accessori e materiale di consumo di altri produttori pregiudica la qualità dei risultati di lavoro e comporta una limitazione della garanzia. A seconda dell'applicazione, può aumentare l'usura della macchina o possono aumentare le sollecitazioni per l'utilizzatore. Pertanto vi

raccomandiamo di proteggere voi stessi, la macchina e la garanzia utilizzando esclusivamente accessori originali Festool e materiale di consumo Festool!

I numeri d'ordine per accessori e utensili si trovano nel catalogo Festool o su Internet alla pagina "www.festool.com".

12 Smaltimento

Non gettare gli utensili elettrici nei rifiuti domestici! Provvedere ad uno smaltimento ecologico degli utensili elettrici, degli accessori e degli imballaggi! Osservare le indicazioni nazionali in vigore.

Solo UE: la Direttiva europea 2002/96/CE prevede che gli utensili elettrici usati vengano raccolti separatamente e smaltiti in conformità con le disposizioni ambientali.

Smaltire le batterie esauste o difettose presso rivenditori specializzati, assistenza clienti Festool o presso i punti di smaltimento locali prescritti. (osservate le norme in vigore nel vostro Paese). Alla restituzione gli accumulatori devono essere scarichi. Le batterie in questo modo verranno riciclate in modo adeguato.

Solo UE: la Direttiva europea 91/157/CEE prevede che le batterie o gli accumulatori difettosi o esausti siano riciclati.

13 Trasporto

La quantità equivalente di litio nella batteria al litio è inferiore al valore soglia ed è controllato dal Manuale UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, Paragrafo 38.3. Pertanto la batteria al litio non è soggetta, né come componente né nell'impiego all'interno di un apparecchio, alle disposizioni nazionali e internazionali sulle merci pericolose. Le disposizioni sulle merci pericolose possono tuttavia essere rilevanti durante il trasporto di più batterie. In questo caso potrebbe rendersi necessaria l'osservanza di particolari condizioni.

14 Garanzia

Per le nostre apparecchiature forniamo una garanzia per difetti del materiale o difetti di produzione conforme alle disposizioni in vigore nei rispettivi Paesi e comunque con una durata minima di 12 mesi. All'interno degli stati dell'UE la durata della garanzia è pari a 24 mesi (comprovata dalla fattura o dal documento d'acquisto). Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni che, in particolare, possono essere ricondotti a naturale usura/logoramento, sovraccarico, utilizzo non conforme, oppure danni causati dall'utilizzatore o imputabili ad altri usi contrari a quanto previsto dal manuale d'istruzioni o ancora difetti noti al momento dell'acquisto. Vengono parimenti esclusi anche i danni derivanti dall'impiego di accessori e materiali di consumo (ad es. platorelli) non originali.

Eventuali reclami potranno essere riconosciuti solamente se l'apparecchiatura verrà rispedita, integra, al fornitore o ad un centro di Assistenza clienti autorizzato Festool. Conservate con cura il manuale d'uso, le avvertenze di sicurezza, l'elenco delle parti di ricambio e il documento comprovante l'acquisto. Per il resto sono valide le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

In considerazione del continuo lavoro di ricerca e sviluppo ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche alle informazioni tecniche contenute nella presente documentazione.

15 Dichiarazione di conformità CE

Trapano avvitatore a batteria	N° di serie
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Anno del contrassegno CE:2007	
T 18+3	497933
Anno del contrassegno CE:2010	

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme:

2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE (a partire dal 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

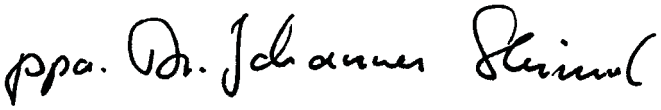
Caricabatterie	N° di serie
TRC 3	494635, 494636, 494637
Anno del contrassegno CE:2007	

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme:

2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE (a partire dal 01.01.2013), EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Direttore Ricerca, Sviluppo, Documentazione tecnica

19.01.2011

REACh per prodotti Festool, gli accessori e il materiale di consumo:

REACh è l'ordinanza sulle sostanze chimiche valida in tutta Europa dal 2007. Noi, in quanto „utenti finali", ovvero in quanto fabbricanti di prodotti, siamo consapevoli del nostro dovere di informazione nei confronti dei nostri clienti. Per potervi tenere sempre aggiornati e per informarvi delle possibili sostanze appartenenti alla lista di candidati e contenute nei nostri prodotti, abbiamo organizzato il seguente sito web per voi:

www.festool.com/reach

Originele gebruiksaanwijzing

1 Symbolen 40
2 Toestelelementen..... 40
3 Gebruik volgens de voorschriften 40
4 Technische gegevens..... 40
5 Veiligheidsvoorschriften 41
6 Inwerkingstelling 42
7 Instellingen..... 43
8 Gereedschapopname, aanzetstukken 44
9 Het werken met de machine..... 44
10 Onderhoud en verzorging..... 44
11 Accessoires 45
12 Afvoer..... 45
13 Transport..... 45
14 Garantie 45
15 EG-conformiteitsverklaring..... 46

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

1 Symbolen

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor elektrische schok

Handleiding/aanwijzingen lezen!

Draag gehoorbescherming!

Draag veiligheidshandschoenen!

Niet in huisafval.

2 Toestelelementen

[1-1] Toetsen voor het losmaken van het accupack
[1-2] Bit-opslag
[1-3] In-/uit-schakelaar
[1-4] Rechts-/linksschakelaar
[1-5] LED-lamp
[1-6] Versnellingsschakelaar
[1-7] Symbool boren
[1-8] Symbool schroeven
[1-9] Omschakelaar schroeven/boren
[1-10] Vermogensindicatie
[1-11] Riemclip*
[1-12] Instelwiel draaimoment
[2-1] Accuscherm
* niet bij alle varianten in de leveringsomvang

3 Gebruik volgens de voorschriften

De accuschroefboormachines zijn geschikt voor het boren in metaal, hout, kunststof en gelijksoortig materiaal en voor het (vast)schroeven van schroeven.

Het oplaadapparaat TRC 3 is bestemd voor het opladen van de vermelde accupacks.

Voor schade en ongevallen bij niet-reglementair gebruik is de gebruiker aansprakelijk; daaronder valt ook schade en slijtage door industrieel permanent gebruik.

4 Technische gegevens

Accuschroefboormachines		T12+3	T15+3	T18+3
Motorspanning		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Onbelast toerental *	1e versnelling		0 - 450 min^{-1}	
	2e versnelling		0 - 1500 min^{-1}	
max. draaimoment	bij schroeven in zacht materiaal (hout)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	bij schroeven in hard materiaal (metaal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Draaimoment instelbaar**	1e/2e versnelling		0,5 - 8 Nm	
Boorhouder-spanbereik			1,5 - 13 mm	
max. boordiameter	in hout	25 mm	35 mm	45 mm

Accuschroefboormachines		T12+3	T15+3	T18+3
	in metaal	14 mm	16 mm	16 mm
Gereedschapopname in boorspindel			1/4 ”	
Gewicht zonder accu met Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Toerentalopgaven met volledig geladen accupack.

** In de onderste niveaus van het toerental is het maximale toerental gereduceerd.

Oplaadapparaat		TRC 3
Netspanning (ingang)		220 - 240 V~
Netfrequentie		50/60 Hz
Laadspanning (uitgang)		7,2 - 18 V=
Snellading		max. 3 A
Onderhoudslading, pulserend (Alleen NiCd/NiMH)		ca. 0,06 A
Laadtijden voor	Li-ion 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	ca. 25/ 55 min
	Li-ion 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	ca. 35/ 70 min
Toelaatbaar laadtemperatuurbereik		-5 °C tot +45 °C
Temperatuurbewaking		m.b.v. NTC-weerstand

Accupack	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Spanning	10,8 V	14,4 V	18 V
Capaciteit	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Gewicht	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Veiligheidsvoorschriften

5.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ **Waarschuwing! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.**Wanneer men zich niet aan de waarschuwingen en aanwijzingen houdt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/ of ernstig letsel.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.

Het begrip „elektrisch gereedschap“ dat in de veiligheidsvoorschriften gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) en elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

5.2 Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften

– **Houd het apparaat alleen bij de geïsoleerde greepvlakken vast bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

– **Dit oplaadapparaat en elektrisch gereedschap zijn niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of die gebrek aan ervaring en/of kennis hebben, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of van hem of haar aanwijzingen hebben gekregen over het gebruik van het oplaadapparaat of het elektrisch gereedschap.**Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het oplaadapparaat of elektrisch gereedschap spelen.

– **Schakel het elektrisch gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Wees voorbereid op**

hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.

Het inzetgereedschap blokkeert als:

- het elektrische gereedschap overbelast wordt of het in het te bewerken werkstuk schuin wegdraait.

– **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand gekomen is voor u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan zich vasthaken en tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

– **Vermijd het per ongeluk inschakelen. Controleer of de aan-/uitschakelaar zich in uitgeschakelde positie bevindt voor u een accu inzet.** Het dragen van het elektrische gereedschap met uw vinger aan de aan-/uitschakelaar of het inzetten van de accu in het ingeschakelde elektrische gereedschap kan tot ongevallen leiden.

– Let bij het boren in wanden op eventueel aanwezige gas-, stroom- of waterleidingen.

– Open het accupack en het oplaadapparaat niet. Ook na loskoppeling van het elektriciteitsnet is in het binnenwerk van het oplaadapparaat een hoge condensatorspanning aanwezig.

– Let erop dat er geen metalen deeltjes (bij v. metaalspanen) of vloeistoffen in het binnenwerk van het oplaadapparaat komen via de opnames van het accupack en de ventilatiesleuven (gevaar van kortsluiting).

– Laad geen accupacks van andere fabrikanten. Het oplaadapparaat is alleen geschikt voor het opladen van originele accupacks. Laad de accupacks niet in oplaadapparaten van andere fabrikanten. Anders bestaat brand- en explosiegevaar.

– Stel het accupack niet bloot aan hitte, zoals voortdurend zonlicht of vuur. Er bestaat explosiegevaar.

– Blus brandende Li-ion-accupacks nooit met water maar maak gebruik van zand of een brandblusdeken.

5.3 Emissiewaarden

De volgens EN 60745 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukniveau	L_{PA} = 65 dB(A)
Geluidsvermogenniveau	L_{WA} = 76 dB(A)
Onzekerheid	K = 3 dB

VOORZICHTIG

Geluid dat bij het werk optreedt
Beschadiging van het gehoor
▶ Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 60745:

Boren in metaal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Schroeven	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid) zijn gemeten volgens de testvoorwaarden in EN 60745 en dienen voor de machinevergelijking. Aan de hand van deze waarden kan ook een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting tijdens het gebruik worden gemaakt.

De aangegeven emissiewaarden gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wordt het elektrisch gereedschap echter voor andere toepassingen of met ander inzetgereedschap gebruikt, of is het onvoldoende onderhouden, dan kan hierdoor de trillings- en geluidsbelasting gedurende de hele werktijd aanzienlijk worden verhoogd. Met het oog op een vastgelegde werkperiode dienen voor een juiste beoordeling ook de hierin optredende vrijloop- en stilstandtijden van de machine in acht te worden genomen. Hierdoor kan de belasting over de totale werkperiode aanzienlijk worden verminderd.

6 Inwerkingstelling

6.1 Accupack vervangen [2]

ⓘ Met de Festool-accuschroefboormachines T12+3, T15+3, T18+3 kunnen alle accupacks van de bouwserie BPS en BPC van dezelfde spanning worden gebruikt. Li-ion-accupacks kunnen ook met een lagere spanning dan die van de accuschroefboormachine worden gebruikt.

ⓘ Bij het gebruik van NiMH- of NiCd-accupacks kan de ontstane opening met het scherm [2-1] afgesloten worden.

De vermogensindicatie [1-10] geeft de laadtoestand van het accupack weer. Wanneer de vermogensindicatie knippert, is het accupack leeg. De capaciteitsaanduiding functioneert niet met NiCd- en NiMH-accupacks.

6.2 Accupack laden [3]

ⓘ De accupack kan na levering direct worden gebruikt en kan op elk moment, onafhankelijk van de oplaadstatus en zonder invloed op de levensduur, worden opgeladen.

Met het oplaadapparaat TRC 3 kunnen alle Festool accupacks van bouwserie BPS en PBPC geladen worden. Het oplaadapparaat herkent automatisch het ingebrachte accutype (NiCd, NiMH of Li-ion). Afhankelijk van de laadtoestand, de temperatuur en de spanning van het accupack stuurt een microprocessor het laadproces.

Wordt er een warm NiMH-accupack (> 37 °C) ingebracht, dan wordt alleen met gereduceerde laadstroom geladen en is de laadtijd langer.

De LED [3-1] van het oplaadapparaat geeft de betreffende bedrijfstoestand van het oplaadapparaat weer.

LED geel - continulicht

Oplaadapparaat is gebruiksklaar.

LED groen - snel knipperen

Accupack wordt met maximale stroom geladen.

LED groen - langzaam knipperen

Accupack wordt met gereduceerde stroom geladen, Li ion is voor 80 % geladen.

LED groen - continulicht

Het laadproces is beëindigd of wordt niet opnieuw gestart omdat de actuele laadtoestand groter is dan 80%.

LED rood - knipperen

Algemene foutindicatie, bijv. geen volledig contact, kortsluiting, accupack defect, etc.

LED rood - continulicht

Accutemperatuur ligt buiten de toelaatbare grenswaarden.

6.3 Wandbevestiging oplaadapparaat

Het oplaadapparaat TRC 3beschikt aan de achterzijde over twee langgaten. Het kan met behulp van twee schroeven (bijv. halfronde of vlakkopschroeven met schachtdiameter 5 mm) aan een wand worden opgehangen (zie afb. [3]).

7 Instellingen

7.1 Draairichting veranderen [1-4]

- Schakelaar naar links = rechtsdraaiend
- Schakelaar naar rechts = linksdraaiend

7.2 Veranderen van versnelling [1-6]

ⓘ Druk alleen bij een uitgeschakeld toestel op de versnellingsschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat de aandrijving beschadigd wordt.

- Versnellingsschakelaar naar voren (cijfer 1 zichtbaar) = 1e versnelling
- Versnellingsschakelaar naar achteren (cijfer 2 zichtbaar) = 2e versnelling

7.3 Schroeven

Stel de omschakelaar [1-9] zo in dat zijn markering op het schroefsymbool [1-8] wijst. In deze stand is het draaimoment instelbaar.

ⓘ De omschakeling functioneert alleen wanneer de machine uitgeschakeld is.

▶ Stel het draaimoment aan het draaimomentwiel [1-12] in:

Stand 1 = klein draaimoment

Stand 25 = groot draaimoment

De machine wordt bij het bereiken van het ingestelde draaimoment uitgeschakeld en het bereiken van de uitschakelwaarde wordt met een akoestisch signaal weergegeven. De machine loopt pas opnieuw als de aan-/uitschakelaar [1-3] losgelaten en opnieuw ingedrukt wordt.

7.4 Boren

Stel de omschakelaar [1-9] zo in dat zijn markering op het boorsymbool [1-7] wijst. In deze stand is het maximale draaimoment ingesteld.

8 Gereedschapopname, aanzetstukken

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel, elektrische schokken

▶ Neem voor alle werkzaamheden aan de machine altijd het accupack van de machine!

8.1 CENTROTEC-boorkop [4]

Met de CENTROTEC-boorkop WH-CE kunnen gereedschappen met een CENTROTEC-schacht snel worden gewisseld.

ⓘ Span CENTROTEC-gereedschappen uitsluitend in de CENTROTEC-boorkop.

VOORZICHTIG

Gereedschap bezit scherpe snijkanten en dat kan bij het verwisselen van gereedschap leiden tot snijwonden.

▶ Draag veiligheidshandschoenen!

8.2 Boorhouder BF-FX [5]

In de boorhouder BF-FX dienen boren en bits gespannen te worden.

VOORZICHTIG

Gevaar voor letsel

▶ Span het gereedschap in het midden van de boorhouder in!

8.3 Hoekaanzetstuk DD-AS [6]

Met het hoekaanzetstuk DD-AS (voor een deel accessoires) kan men boren en schroeven in een rechte hoek t.o.v. de machine.

8.4 Excenteradapter DD-ES [7]

Met de excenteradapter (voor een deel accessoires) kan met bitjes heel dicht bij de rand worden geschroefd volgens ISO 1173.

8.5 Gereedschapopname in de boorspindel[8]

Om de machine lichter en korter te maken, kunnen bits direct in de binnenzeskantopname van de boorspindel geplaatst worden.

9 Het werken met de machine

9.1 In-/uitschakelen [1-3]

Indrukken = AAN, loslaten = UIT

ⓘ Afhankelijk van de druk op de in-/uitschakelaar is het toerental traploos regelbaar.

De LED-lamp [1-5] brandt bij een ingedrukte aan-/uitschakelaar [1-3] en verlicht het werkbereik.

9.2 Bit-opslag [1-2]

In de bit-opslag kunnen van de zijkant bits´of een bithouder worden geschoven.

9.3 Akoestische waarschuwingssignalen

Bij de volgende gebruikstoestanden klinken akoestische waarschuwingssignalen en wordt de machine uitgeschakeld:

peep — —

Accu leeg of machine overbelast.

– Vervang de accu.
– Belast de machine minder.

peep peep —

Machine is oververhit.

– Na afkoeling kunt u de machine weer in gebruik nemen.

peep peep peep

Li-ion-accupack is oververhit of defect.

– Controleer de werking bij een afgekoeld accupack met het oplaadapparaat.

10 Onderhoud en verzorging

Neem de volgende aanwijzingen in acht:

– Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van het elektrisch gereedschap en het oplaadapparaat schoon blijven, zodat de koeling gegarandeerd is.
– Zorg ervoor dat de aansluitcontacten van het elektrisch gereedschap, oplaadapparaat en accupack schoon blijven.

Aanwijzingen voor accupacks

– Bewaar de accupacks bij voorkeur op een droge en koele plaats bij een temperatuur van 5 °C tot 25 °C.
– De optimale capaciteit van de accupacks ligt bij een temperatuurbereik van 20 °C tot 30 °C.
– Bescherm de accupacks zowel tegen vocht en water als tegen hitte.
– Een substantieel kortere bedrijfsduur per lading geeft aan dat het accupack verbruikt is en vervangen dient te worden.

– Het Li-ion-accupack en het oplaadapparaat zijn precies op elkaar afgestemd! De geïntegreerde elektronica voorkomt een schadelijke overbelasting of oververhitting bij het laden.
– Door het accupack in een bedrijfsklaar oplaadapparaat te laten zitten, wordt het door de constante conditielading in geladen toestand gehouden.
– Laat lege accupacks niet langer dan ca. een maand in het oplaadapparaat zitten wanneer het oplaadapparaat van het elektriciteitsnet is gescheiden. Er bestaat het gevaar van diepontlading en daarmee van een vermindering van het prestatievermogen van de accupacks.
– Om het gevaar van kortsluiting te voorkomen dient het accupack in de meegeleverde verpakking bewaard te worden.
– Als Li-ion-accupacks langere tijd zonder gebruik opgeslagen worden, moeten ze met 40 % capaciteit (ca. 15 min. laadduur) opgeladen zijn.

11 Accessoires

Maak uitsluitend gebruik van de voor deze machine bestemde originele Festool-accessoires en het Festool-verbruiksmateriaal, omdat deze systeemcomponenten optimaal op elkaar zijn afgestemd. Bij het gebruik van accessoires en verbruiksmateriaal van andere leveranciers is een kwalitatieve beïnvloeding van de werkresultaten en een beperking van de garantieaanspraken waarschijnlijk. Al naar gelang de toepassing kan de slijtage van de machine of de persoonlijke belasting van uzelf toenemen. Bescherm daarom uzelf, uw machine en uw garantieaanspraken door uitsluitend gebruik te maken van originele Festool-accessoires en Festool-verbruiksmateriaal!

De bestelnummers voor accessoires en gereedschap vindt u in uw Festool-catalogus of op het internet op www.festool.com.

12 Afvoer

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af! Neem daarbij de geldende nationale voorschriften in acht.

Alleen EU: Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Lever verbruikte of defecte accupacks in bij de vakhandel, de Festool-klantenservice of door de overheid voorgeschreven afvalverwijderingsinrichtingen. (Neem de in uw land geldende voorschriften in acht.) De accu's dienen bij teruggave ontladen te zijn. De accupacks worden dan op een verantwoorde wijze gerecycled.

Alleen EU: Conform de Europese richtlijn 91/157/EEG moeten defecte of verbruikte accupacks/batterijen worden gerecycled.

13 Transport

De in het Li-ion-accupack aanwezige lithiumequivalentiehoeveelheid ligt onder de geldende grenswaarden en is getest volgens UN-handboek ST/SG/AC.10/11/Rev.3 deel III, paragraaf 38.3. Daarom zijn op het Li-ion-accupack, als los onderdeel of geplaatst in een apparaat, geen nationale of internationale voorschriften voor gevaarlijke goederen van toepassing. De voorschriften voor gevaarlijke goederen kunnen echter bij het vervoer van meerdere accupacks relevant zijn. In dat geval kan het noodzakelijk zijn om bijzondere voorwaarden in acht te nemen.

14 Garantie

Voor onze toestellen verlenen we op materiaal- of productiefouten garantie conform de landspecifieke wettelijke bepalingen, minstens echter 12 maanden. Binnen de lidstaten van de EU bedraagt de garantietermijn 24 maanden (bewijs door rekening of afleveringsbewijs). Schade door natuurlijke slijtage, overbelasting, ondeskundige behandeling of schade veroorzaakt door de gebruiker of door gebruik ingaande tegen de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing of schade die bij de aankoop bekend was, blijft uitgesloten van de garantie. Ook schade die is terug te voeren op het gebruik van niet-originele accessoires en verbruiksmaterialen (bijv. schuurschijven) wordt niet in aanmerking genomen.

Klachten kunnen alleen aanvaard worden als het toestel volledig naar de leverancier of naar een geautoriseerde Festool-klantendienstwerkplaats teruggestuurd wordt. Be-

waar de gebruiksaanwijzing, veiligheidsvoorschriften, onderdelenlijst en het aankoopbewijs zorgvuldig. Voor het overige gelden de actuele garantiebepalingen van de fabrikant.

Opmerking

Wegens de permanente onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden zijn wijzigingen aan de hier gegeven technische informatie voorbehouden.

15 EG-conformiteitsverklaring

Accuschroefboormachines	Serienr.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Jaar van de CE-markering:2007	
T 18+3	497933
Jaar van de CE-markering:2010	

Wij verklaren in uitsluitende verantwoording dat dit product overeenkomt met de volgende richtlijnen en normen:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (vanaf 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

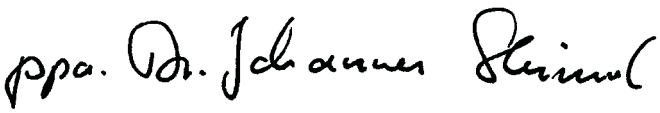
Oplaadapparaat	Serienr.
TRC 3	494635, 494636, 494637
Jaar van de CE-markering:2007	

Wij verklaren in uitsluitende verantwoording dat dit product overeenkomt met de volgende richtlijnen en normen:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (vanaf 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Hoofd onderzoek, ontwikkeling en technische documentatie

19.01.2011

REACh voor producten, accessoires en verbruiksmateriaal van Festool:

REACh is de sinds 2007 in heel Europa toepasselijke chemicaliënverordening. Wij als „downstream-gebruiker", dus als fabrikant van producten, zijn ons bewust van onze informatieplicht tegenover onze klanten. Om u altijd over de meest actuele stand van zaken op de hoogte te houden en over mogelijke stoffen van de kandidatenlijst in onze producten te informeren, hebben wij de volgende website voor u geopend:

www.festool.com/reach

Originalbruksanvisning

1 Symboler 47
2 Maskindelar 47
3 Avsedd användning 47
4 Tekniska data 47
5 Säkerhetsanvisningar 48
6 Driftstart 49
7 Inställningar 50
8 Verktygsfäste, tillbehör 50
9 Arbeta med maskinen 50
10 Underhåll och skötsel 51
11 Tillbehör 51
12 Återvinning 51
13 Transport 51
14 Garanti 52
15 EG-förklaring om överensstämmelse 52

De angivna bilderna finns i början av bruksanvisningen.

1 Symboler

Varning för allmän risk!

Varning för elstötar

Läs bruksanvisningen/anvisningarna!

Använd hörselskydd!

Använd arbetshandskar!

Tillhör inte till kommunalavfall.

2 Maskindelar

[1-1] Knappar för lossning av batteri
[1-2] Bits-depå
[1-3] Strömbrytare
[1-4] Omkopplare höger/vänster
[1-5] LED-lampa
[1-6] Växelreglage
[1-7] Symbol borrning
[1-8] Symbol skruvning
[1-9] Omkopplare skruvning/borrning
[1-10] Batteriindikator
[1-11] Bältesclips*
[1-12] Inställningsratt vridmoment
[2-1] Batteriskydd

* Ingår ej leveransen för alla varianter.

3 Avsedd användning

Batteri-borr/skruvdragaren är lämplig för borrning i metall, trä, plast och liknande material samt för iskruvning och åtdragning av skruvar.

Batteriladdaren TRC 3 är avsedd för laddning av ovannämnda batterier.

Användaren ansvarar för skador och olyckor som uppkommit på grund av att maskinen använts på ett otillåtet sätt; hit räknas även skador och slitage pga kontinuerlig drift inom industrin.

4 Tekniska data

Batteri-borr/skruvdragare		T12+3	T15+3	T18+3
Motorspänning		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Tomgångsvarvtal *	1:a växeln		0 - 450 varv/min	
	2:a växeln		0 - 1500 varv/min	
Max vridmoment	Mjuk skruvning (trä)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Hård skruvning (metall)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Inställbart vridmoment**	1:a/2:a växeln		0,5 - 8 Nm	
Borrchuckens spännområde			1,5 - 13 mm	
Max borrdiameter i	trä	25 mm	35 mm	45 mm
	metall	14 mm	16 mm	16 mm
Verktygsfäste i borrspindel			1/4 ”	

Batteri-borr/skruvdragare	T12+3	T15+3	T18+3
Vikt utan batteri med Centrotec	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Varvtalsuppgifter med fulladdat batteri.

** I de lägre vridmomentstegen är det maximala varvtalet reducerat.

Batteriladdare		TRC 3
Nätspänning (ingång)		220 - 240 V~
Nätfrekvens		50/60 Hz
Laddningsspänning (utgång)		7,2 - 18 V=
Snabbladdning		max 3 A
Underhållsladdning, pulserande (Endast NiCd/NiMH)		ca 0,06 A
Laddningstider för	Li-jon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	ca 25/ 55 min
	Li-jon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	ca 35/ 70 min
Tillåtet temperaturområde vid laddning		-5 °C till +45 °C
Temperaturövervakning		med NTC-motstånd

Batterier	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Spänning	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapacitet	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Vikt	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Säkerhetsanvisningar

5.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Varning! Läs och följ alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer varningsmeddelanden och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida bruk.

Med begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna menas nätdrivna elverktyg (med nätkabel) och batteridrivna elverktyg (utan nätkabel).

5.2 Maskinspecifika säkerhetsanvisningar

- **Håll bara maskinen i de isolerade handtagsytorna vid arbeten där insatsverktyget riskerar att träffa dolda elledningar.** *Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.*
- **Batteriladdaren och elverktyget är inte avsedda att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och/eller kunskap om apparaternas funktion. I dessa fall måste en person med ansvar för deras säkerhet övervaka arbetet eller informera dem om hur batteriladdaren resp elverktyget ska användas.**Håll barn under uppsikt så att de inte leker med batteriladdaren eller elverktyget.
- **Koppla direkt ifrån elverktyget om insatsverktyget blockerar. Var beredd på höga höga reaktionsmoment med rekylverkan som följd.**

  Insatsverktyget blockerar om:

  - elverktyget överbelastas eller - det hamnar snett i arbetsobjektet.
- **Vänta tills elverktyget stannat innan du lägger ner det.** Insatsverktyget kan fastna och du kan förlora kontrollen över elverktyget.
- **Undvik att verktyget kopplas till av misstag.**Olyckor kan inträffa om man bär elverktyget med fingret på till- /frånkopplaren eller sätter i ett batteri i elverktyget när det är tillkopplat .
- Kontrollera att det inte finns några gas-, ström- eller vattenledningar i väggen där du ska borra.
- Öppna inte batteriet eller batteriladdaren. Inne i batteriladdaren föreligger en hög

kondensatorspänning även efter det att den kopplats bort från elnätet.

- Se till att inga metalldelar (t ex metallspån) eller vätskor kommer in i laddaren via batterihållaren eller ventilationsöppningarna (risk för kortslutning).
- Ladda inga batterier av annat fabrikat. Batteriladdaren är endast avsedd för laddning av originalbatterier. Ladda inte batterierna i laddare av annat fabrikat. Vid annan användning föreligger brand- och explosionsfara.
- Skydda batterierna från värme, även t ex konstant sol och eld. Explosionsrisk föreligger.
- Släck aldrig brinnande Li-jon-batterier med vatten, utan använd sand eller brandsläckare.

5.3 Emissionsvärden

De värden som fastställts enligt EN 60745 uppgår i normala fall till:

Ljudtrycksnivå	L_{PA} = 65 dB(A)
Ljudeffektnivå	L_{WA} = 76 dB(A)
Osäkerhet	K = 3 dB

OBSERVER

Ljuden som uppstår under arbetet skadar hörseln!

▶ Använd hörselskydd!

Svängningsemissionsvärde A_h (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K fastställda enligt EN 60745:

Borra i metall	$a_h < 2{,}5\ m/s^2$
	$K = 1{,}5\ m/s^2$
Skruva	$a_h < 2{,}5\ m/s^2$
	$K = 1{,}5\ m/s^2$

De angivna emissionsvärdena (vibrationer, ljud) har uppmätts i enlighet med provvillkoren i EN 60745, och används för jämförelse av maskiner. De kan även användas för preliminär uppskattning av vibrations- och bullernivån under arbetet.

De angivna emissionsvärdena avser elverktygets huvudsakliga användningsområden. Om elverktyget används för andra ändamål, med andra insatsverktyg eller efter otillräckligt underhåll, kan vibrations- och bullernivån öka kraftigt under hela arbetsintervallet.

För att få en exakt uppskattning av ett visst arbetsintervall måste man även ta hänsyn till den tid maskinen går på tomgång och står stilla. Det kan sänka belastningen avsevärt under hela arbetsintervallet.

6 Driftstart

6.1 Byta batterier [2]

ⓘ Till skruvdragarna T12+3, T15+3, T18+3 från Festool kan man använda alla batterier i serie BPS och BPC med samma spänning. Litium-jonbatterier kan även användas med en lägre spänning än skruvdragarens.

ⓘ Om man använder NiMH- eller NiCd-batteripaket kan öppningen täckas med skyddet [2-1].

Batteriindikatorn [1-10] visar batteriets laddningsstatus. När batteriindikatorn blinkar är batteriet tomt. Batteriindikatorn fungerar inte med NiCd- och NiMH-batterier.

6.2 Ladda batterier [3]

ⓘ Batteriet är klart att använda direkt vid leverans och kan laddas igen när som helst, oberoende av laddningstatus och utan påverkan på batteriets livslängd.

Med batteriladdaren TRC 3 kan man ladda alla Festools batterier i serierna BPS och BPC. Batteriladdaren känner automatiskt av batteritypen (NiCd, NiMH eller Li-jon). En mikroprocessor styr laddningens förlopp beroende på batteriets laddningstillstånd, temperatur och spänning.

Om ett varmt NiMH-batteripaket (> 37 °C) sätts in, sker laddningen med reducerad laddström och laddningstiden förlängs.

LEDn [3-1] på batteriladdaren visar batteriladdarens aktuella driftstatus.

Gul LED - konstant ljus

Batteriladdaren är driftklar.

Grön LED - snabb blinkning

Batteriet laddas med maximal ström.

Grön LED - långsam blinkning

Batteriet laddas med reducerad ström, Li-jon är laddat till 80 %.

Grön LED - konstant ljus

Laddningen avslutas eller startas inte om, eftersom laddningstatusen är högre än 80 %.

Röd LED - blinkning

Allmän felindikering, t ex ej fullständig kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

Röd LED - konstant ljus

Batteritemperaturen ligger utanför de tillåtna gränsvärdena.

6.3 Väggmontering av batteriladdare

På baksidan av batteriladdaren TRC 3 finns två avlånga hål. Den kan därför monteras på väggen med två skruvar, t ex skruvar med platt eller halvrunt huvud och gängdiameter på 5 mm (se bild [3]).

7 Inställningar

7.1 Ändra rotationsriktning [1-4]

- Reglaget åt vänster = högervarv
- Reglaget åt höger = vänstervarv

7.2 Byta växel [1-6]

ⓘ Manövrera endast växelreglaget när maskinen är frånkopplad. Annars finns det risk för att växellådan skadas.

- Växelreglaget framåt (siffran 1 visas) = 1:a växeln
- Växelreglaget bakåt (siffran 2 visas) = 2:a växeln

7.3 Skruva

Ställ in omkopplaren [1-9] så att dess markering pekar på skruvsymbolen [1-8]. I detta läge kan man reglera vridmomentet.

ⓘ Omkopplingen fungerar endast när maskinen är frånkopplad.

▶ Ställ in vridmomentet på vridmomenthjulet på motsvarande sätt [1-12]:

Inställning på 1 = lågt vridmoment

Inställning på 25 = högt vridmoment

När maskinen når det inställda vridmomentet kopplar den ifrån, och en akustisk signalton talar om att frånkopplingsvärdet har uppnåtts. Maskinen går igång igen först när till /frånkopplaren [1-3] släpps upp och sedan trycks ner igen.

7.4 Borra

Ställ in omkopplaren [1-9] så att dess markering pekar på borrsymbolen [1-7]. I detta läge är maximalt vridmoment inställt.

8 Verktygsfäste, tillbehör

VARNING

Risk för personskada, elstöt

▶ Ta alltid ur batterierna före arbeten på maskinen!

8.1 CENTROTEC verktygschuck [4]

CENTROTEC verktygschuck WH-CE gör att man kan snabbt och enkelt kan växla mellan olika verktyg med CENTROTEC-skaft.

ⓘ Spänn bara fast CENTROTEC-verktyget i CENTROTEC-verktygschucken.

OBSERVER

Verktyg har vassa skär och kan ge skador vid verktygsbyte

▶ Bär alltid skyddshandskar!

8.2 Borrchuck BF-FX [5]

Borrchucken BF-FX används för att spänna fast borr och bits.

OBSERVER

Risk för personskador

▶ Spänn fast verktyget centrerat i borrchucken!

8.3 Vinkeltillsats DD-AS [6]

Vinkeltillsatsen DD-AS (delvis tillbehör) gör att man kan borra och skruva i rät vinkel i förhållande till verktyget.

8.4 Excentertillsats DD-ES [7]

Excentertillsatsen (delvis tillbehör) gör att man kan skruva nära kanter med bits enligt ISO 1173.

8.5 Verktygsfäste i borrspindel [8]

För att maskinen ska bli lättare och kortare, kan bits sättas in direkt i borrspindelns sexkantsfäste.

9 Arbeta med maskinen

9.1 Till-/frånkoppling [1-3]

Trycka = TILL, släppa = FRÅN

ⓘ Varvtalet kan styras steglöst beroende på hur pass hårt man trycker på knappen.

LED-lampan [1-5] lyser när till-/frånkopplaren är nedtryckt [1-3] och lyser upp arbetsområdet.

9.2 Bits-depå [1-2]

I bits-depån kan bits eller bitshållare skjutas in i sidled.

9.3 Akustiska varningssignaler

Vid följande situationer hörs varningssignaler och verktyget kopplas från:

peep — —

Tomt batteri eller överbelastad maskin.

– Byt ut batteriet.
– Minska belastningen på maskinen.

Maskinen är överhettad.

peep peep —

– Efter avkylning kan maskinen tas i drift igen.

Li-jon-batterierna är överhettade eller defekta.

peep peep peep

– Kontrollera funktionen med batteriladdaren när batterierna har kylts av.

10 Underhåll och skötsel

Observera följande anvisningar:

– Håll ventilationsöppningarna på elverktyget och batteriladdaren rena, så att kylningen säkerställs.
– Håll anslutningskontakterna på elverktyget, batteriladdaren och batterierna rena.

Anvisningar för batteri

– Förvara helst batterierna på en torr, sval plats vid en temperatur mellan 5 °C och 25 °C.
– Batterierna når optimal kapacitet vid en temperatur mellan 20 °C och 30 °C.
– Skydda batterierna från fukt, vatten och värme.
– Om batterierna måste laddas upp efter en väsentligt förkortad drifttid, är det ett tecken på att batterierna är uttjänta och måste bytas ut.
– Li-jon-batterierna och batteriladdaren är exakt avstämda mot varandra! En integrerad elektronik förhindrar skador pga överladdning resp överhettning under laddningen.
– Om batterierna förvaras i en fungerande batteriladdare, hålls batterierna i uppladdat tillstånd genom den konstanta underhållsladdningen.
– Lämna inte tomma batterier i batteriladdaren längre än ungefär en månad om laddaren är bortkopplad från elnätet. Det finns risk för djupurladdning och därmed en försämring av batteriets kapacitet.
– För att undvika risk för kortslutningar ska batteriet förvaras i sin originalförpackning.
– Om Li-jon-batterier ska lagras under längre tid utan att användas, ska de laddas upp med 40% kapacitet (ca 15 min uppladdningstid).

11 Tillbehör

Använd endast Festools originaltillbehör och Festools förbrukningsmaterial som är avsedda för den här maskinen, eftersom dessa systemkomponenter är optimalt anpassade för varandra. Om man använder tillbehör och förbrukningsmaterial av annat fabrikat, kan detta försämra arbetsresultatens kvalitet och begränsa garantianspråken. Slitaget på maskinen och belastningen på användaren påverkas av hur maskinen används. Skydda därför dig själv, din maskin och rätten till garantianspråk genom att uteslutande använda Festools originaltillbehör och -förbrukningsmaterial.

Artikelnummer för tillbehör och verktyg finns i Festools katalog eller på Internet, "www.festool.se".

12 Återvinning

Kasta inte elverktyg i hushållsavfallet! Lämna maskiner, tillbehör och förpackningar till återvinning. Följ gällande nationella föreskrifter.

Endast EU: Enligt EU-direktiv 2002/96/EG måste förbrukade elverktyg källsorteras och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Återlämna uttjänta eller defekta batterier via fackhandeln, Festools service eller föreskrivna lokala återvinningsanläggningar. (följ de nationella föreskrifterna). Batterierna måste vara urladdade vid återlämnandet. På så vis återvinns batterierna i god ordning.

Gäller endast EU-länder: Enligt EU-direktiv 91/157/EWG måste defekta eller uttjänta batterier återvinnas.

13 Transport

Den litiumekvivalenta mängden ligger under de tillämpliga gränsvärdena och är testad enligt FN-handboken ST/SG/AC.10/11/rev.3 del III, underavsnitt 38.3. Därför gäller de nationella och internationella föreskrifterna för farligt gods inte Li-jon-batteriet, vare sig som enskild komponent eller som del av en apparat Föreskrifterna kan dock vara relevanta om mer än ett batteri ska transporteras. I så fall kan det vara nödvändigt att vidta speciella åtgärder.

14 Garanti

Vi lämnar garanti för material- och tillverkningsfel i enlighet med gällande lag/nationella bestämmelser, men minst 12 månader. Inom EU är garantitiden 24 månader (intygas med kvitto eller följesedel). Garantin omfattar inte skador som beror på normalt slitage, överbelastning eller ej avsedd användning samt skador som användaren själv orsakat, som beror på att användaren inte följt bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet. Garantin gäller inte heller skador som orsakas av att användaren inte använt originaltillbehör och -förbrukningsmaterial.

Garantianspråken gäller bara om du lämnar in verktyget i intakt skick till leverantören eller någon av Festools serviceställen. Spara bruksanvisning, säkerhetsanvisningar, reservdelslista och kvitto. I övrigt gäller tillverkarens aktuella garantivillkor.

Obs!

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar pga kontinuerligt forsknings- och utvecklingsarbete.

15 EG-förklaring om överensstämmelse

Batteri-borr/skruvdragare	Serienr
T 12+3	497835
T 15+3	497836
År för CE-märkning:2007	
T 18+3	497933
År för CE-märkning:2010	

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande riktlinjer och normer:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (fr o m 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Batteriladdare	Serienr
TRC 3	494635, 494636, 494637
År för CE-märkning:2007	

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande riktlinjer och normer:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (fr o m 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef för forskning, utveckling, teknisk dokumentation

19.01.2011

REACh för Festool-produkter, tillbehör och förbrukningsmaterial:

REACh är den kemikalieförordning som sedan 2007 gäller i hela Europa. I egenskap av "nedströmsanvändare", dvs tillverkare av produkter, är vi medvetna om den informationsplikt som vi har gentemot våra kunder. För att hela tiden hålla kunderna uppdaterade och informera om eventuella ämnen i våra produkter som återfinns på den sk kandidatlistan, har vi tagit fram denna webbsida:

www.festool.com/reach

Alkuperäiset käyttöohjeet

1 Tunnukset 53
2 Laitteen osat..... 53
3 Määräystenmukainen käyttö 53
4 Tekniset tiedot 53
5 Turvaohjeet 54
6 Käyttöönotto..... 55
7 Säädöt 56
8 Teräkiinnitin, lisälaitteet..... 56
9 Työskentely koneella 56
10 Huolto ja hoito 57
11 Tarvikkeet 57
12 Hävittäminen 57
13 Kuljetus 58
14 Takuu..... 58
15 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus 58

Mainitut kuvat ovat käyttöoppaan alussa.

1 Tunnukset

Varoitus yleisestä vaarasta

Sähköiskuvaara

Lue ohjeet/huomautukset!

Käytä kuulosuojaimia!

Käytä suojahansikkaita!

Ei kuulu kunnallisjätteisiin.

2 Laitteen osat

[1-1] Akun avauspainikkeet
[1-2] Ruuvipalojen pidinura
[1-3] Käyttökytkin
[1-4] Myötä-/vastapäivään-kytkin
[1-5] LED-lamppu
[1-6] Nopeusaluekytkin
[1-7] Porauksen tunnus
[1-8] Ruuvauksen tunnus
[1-9] Ruuvauksen/porauksen vaihtokytkin
[1-10] Kapasiteettinäyttö
[1-11] Vyökiinnike*
[1-12] Vääntömomentin säätöpyörä
[2-1] Akkusuojus

* Ei kuulu kaikissa versioissa toimituslaajuuteen

3 Määräystenmukainen käyttö

Akkukäyttöiset porakone/ruuvinvääntimet soveltuvat metallin, puun, muovien ja muiden vastaavien materiaalien poraamiseen sekä ruuvien ruuvaamiseen ja kiristämiseen.

Latauslaite TRC 3 on tarkoitettu mainittujen akkujen lataamiseen.

Käyttäjä vastaa määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vaurioista ja onnettomuuksista; näihin kuuluvat myös jatkuvasta teollisuuskäytöstä syntyvät vauriot ja kuluminen.

4 Tekniset tiedot

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin		T12+3	T15+3	T18+3
Moottorin jännite		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Kierrosluku kuormittamattomana*	1. nopeusalue		0 - 450 min^{-1}	
	2. nopeusalue		0 - 1500 min^{-1}	
Maks. vääntömomentti	Pehmeä ruuvausalusta (puu)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Kova ruuvausalusta (metalli)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Kiristysmomentin säätöalue**	1./2. nopeusalue		0,5 - 8 Nm	
Poranistukan kiinnitysalue			1,5 - 13 mm	
Poranterän maks. halkaisija.	puulle	25 mm	35 mm	45 mm
	metallille	14 mm	16 mm	16 mm

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin	T12+3	T15+3	T18+3
Teräkiinnitin porankarassa		1/4 ”	
Paino ilman akkua Centrotec-istukan kanssa	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Kierroslukutiedot täyteen ladatulla akulla.

** Alemmilla vääntömomenttipykälillä maksimikierroslukua on alennettu.

Latauslaite		TRC 3
Verkkojännite (tulo)		220 - 240 V ~
Verkkotaajuus		50/60 Hz
Latausjännite (lähtö)		7,2 - 18 V=
Pikalataus		Maks. 3 A
Pulssimainen ylläpitolataus (Vain NiCd/NiMH)		n. 0,06 A
Latausajat malleille	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	noin 25/ 55 min
	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	noin 35/ 70 min
Sallittu latauslämpötila-alue		-5 °C ... +45 °C
Lämpötilavalvonta		NTC-vastuksen kanssa

Akku	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Jännite	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapasiteetti	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Paino	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Turvaohjeet

5.1 Yleiset turvaohjeet

Varoitus! Lue kaikki turva- ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamisen laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten.

Turvaohjeissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdon kanssa) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

5.2 Konekohtaiset turvaohjeet

- **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa ruuvi voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** *Jos ruuvi osuu jännitteelliseen sähköjohtoon, sähkövirta voi johtua myös koneen metallisiin osiin ja aiheuttaa siten sähköiskun.*
- **Tätä laturia ja sähkötyökalua ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat vajavaiset tai joilta puuttuu kokemus ja/tai tieto näiden laitteiden käyttämiseen, paitsi jos tällaisen henkilön turvallisuuden varmistaa valvova henkilö tai jos tällainen henkilö on saanut valvovalta henkilöltä opastuksen laturin tai sähkötyökalun käyttämiseen.**Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laturilla tai sähkötyökalulla.
- **Kytke sähkötyökalu välittömästi pois päältä, jos käyttöterä jumiutuu. Varaudu suuriin reaktiomomentteihin, jotka aiheuttavat takaiskun.**

  Käyttöterä jumiutuu, jos:

  - sähkötyökalua ylikuormitetaan tai - se pääsee kallistumaan käsiteltävässä työkappaleessa.
- **Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt kokonaan, ennen kuin laitat koneen syrjään.** Muuten sähkötyökalu voi koskettaa alustaa ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- **Vältä tahatonta päällekytkeytymistä.**Onnettomuusvaara, jos pidät sähkötyökalua kantaessasi sormea käyttökytkimellä tai asennat akun päällekytkettyyn sähkötyökaluun.
- Varo seiniä poratessasi poraamasta mahdollisiin kaasu-, sähkö- ja vesijohtoihin.

– Älä avaa akkua eikä latauslaitetta. Latauslaitteen sisällä on suuri kondensaattorijännite vielä sähköverkosta irrottamisen jälkeenkin.
– Huolehdi latauslaitteen yhteydessä siitä, ettei akkujen kiinnityskohtiin ja tuuletusaukkojen kautta laitteen sisään pääse menemään mitään metalliosia (esim. metallilastuja) eikä nesteitä (oikosulkuvaara).
– Älä lataa muiden valmistajien akkuja. Latauslaite soveltuu vain alkuperäisten akkujen lataukseen. Älä lataa akkuja muiden valmistamilla latauslaitteilla. Muuten syntyy paloja räjähdysvaara.
– Suojaa akku kuumuudelta, esim. jatkuvalta auringonpaisteelta ja tulelta. Räjähdysvaara.
– Älä missään tapauksessa sammuta tuleen syttyneitä LiIon-akkuja vedellä, vaan käytä hiekkaa tai sammutuspeitettä.

5.3 Päästöarvot

Normin EN 60745 mukaiset arvot ovat tyypillisesti:

Äänenpainetaso	L_{PA} = 65 dB(A)
Äänentehotaso	L_{WA} = 76 dB(A)
Epävarmuus	K = 3 dB

HUOMIO

Työskenneltäessä syntyy melua
Kuulovaurioiden vaara
▶ Käytä kuulosuojaimia!

Määritetty tärinäarvo a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuustekijä K normin EN 60745 mukaan:

Poraaminen metalliin	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Ruuvaaminen	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Ilmoitetut päästöarvot (tärinä, melu) on mitattu normin EN 60745 tarkastusedellytysten mukaisesti, ja näitä arvoja käytetään koneiden keskinäiseen vertailuun. Ne soveltuvat myös käytön yhteydessä syntyvän tärinä- ja melukuormituksen alustavaan arviointiin.

Ilmoitetut päästöarvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, muilla käyttötarvikkeilla tai huonosti huollettuna, tämä saattaa kasvattaa tärinä- ja melukuormitusta huomattavasti koko työskentelyajan puitteissa. Koko työskentelyajan aikaista kuormitusta arvioitaessa on otettava huomioon myös koneen joutokäyntiajat ja pysäytettynä olon ajat. Tämä voi vähentää huomattavasti työskentelyajan kokonaiskuormitusta.

6 Käyttöönotto

6.1 Akun vaihtaminen [2]

ⓘ Festool-akkuruuvinvääntimien T12+3, T15+3, T18+3 kanssa voidaan käyttää kaikkia samajännitteisiä mallisarjan BPS ja BPC akkuja. LiIon-akkuja voidaan käyttää myös akkuruuvinvääntimen jännitettä matalammalla jännitteellä.

ⓘ NiMH- tai NiCd-akkuja käytettäessä esiin jäävä aukko voidaan sulkea suojuksella [2-1].

Kapasiteettinäyttö [1-10] ilmoittaa akun lataustilan. Kun kapasiteettinäyttö vilkkuu, akku on tyhjä. Kapasiteettinäyttö ei toimi NiCd- ja NiMH-akkujen kanssa.

6.2 Akun lataaminen [3]

ⓘ Akku on toimitettaessa heti käyttövalmis ja voidaan ladata milloin tahansa missä tahansa varaustilassa. Lataaminen ei vaikuta mitenkään akun elinikään.

Tällä latauslaitteella TRC 3 voidaan ladata kaikkia Festoolin BPS- ja BPC-sarjan akkuja. Latauslaite tunnistaa automaattisesti siihen asetetun akun tyypin (NiCd, NiMH tai LiIon). Mikroprosessori ohjaa lataustoimenpidettä riippuen akun lataustilasta, lämpötilasta ja jännitteestä.

Jos siihen asetetaan lämmin NiMH-akku (> 37 °C), siinä tapauksessa lataaminen tapahtuu vähennetyllä latausvirralla ja latausaika pitenee.

Latauslaitteen LED [3-1] ilmoittaa latauslaitteen kulloisenkin käyttötilan.

Keltainen LED - jatkuva palaminen
Latauslaite on käyttövalmis.

Vihreä LED - nopea vilkkuminen
Akkua ladataan maksimivirralla.

Vihreä LED - hidas vilkkuminen
Akkua ladataan vähennetyllä virralla, LiIon on ladattu 80 %:n verran.

Vihreä LED - jatkuva palaminen

Lataus on saatu päätökseen tai sitä ei aloiteta uudelleen, koska nykyinen varaustila on yli 80%.

Punainen LED - vilkkuminen

Yleinen vikailmoitus, esim. epätäydellinen kosketus, oikosulku, akku vioittunut, yms.

Punainen LED - jatkuva palaminen

Akun lämpötila on sallittujen raja-arvojen ulkopuolella.

6.3 Latauslaitteen seinäkiinnitys

Latauslaitteen TRC 3 taustapuolella on kaksi pitkittäisreikää. Se voidaan kiinnittää seinään kahdella ruuvilla (esim. kupu- tai tasakantaisella ruuvilla, jonka varren halkaisija on 5 mm) (katso kuva [3]).

7 Säädöt

7.1 Pyörintäsuunnan vaihtaminen [1-4]

- Kytkin vasemmalle = pyörintä myötäpäivään
- Kytkin oikealle = pyörintä vastapäivään

7.2 Nopeusalueen vaihtaminen [1-6]

ⓘ Käytä nopeusaluekytkintä vain silloin, kun kone on kytketty pois toiminnasta. Muuten vaihteisto on vaarassa vaurioitua.

- Nopeusaluekytkin eteenpäin (numero 1 näkyvissä) = 1. nopeusalue
- Nopeusaluekytkin taaksepäin (numero 2 näkyvissä) = 2. nopeusalue

7.3 Ruuvaaminen

Aseta vaihtokytkin [1-9] niin, että sen merkintä osoittaa ruuvitunnukseen [1-8]. Tässä asennossa voit säätää vääntömomenttia.

ⓘ Vaihtokytkentä toimii vain, kun kone on kytketty pois päältä.

▶ Säädä vääntömomentti vastaavasti vääntömomenttipyörästä [1-12]:

Asento 1 = pieni vääntömomentti

Asento 25 = suuri vääntömomentti

Kone kytkeytyy säädetyn kiristystiukkuuden saavuttamisen jälkeen pois päältä ja äänimerkki ilmoittaa toiminnan katkaisuarvon saavuttamisesta. Kone käynnistyy uudelleen vasta sitten, kun vapautat käyttökytkimen [1-3] ja painat sitä uudelleen.

7.4 Poraaminen

Aseta vaihtokytkin [1-9] niin, että sen merkintä osoittaa poranterätunnukseen [1-7]. Tässä asennossa vääntömomentti on säädetty maksimiin.

8 Teräkiinnitin, lisälaitteet

VAROITUS

Loukkaantumisvaara, sähköiskuvaara

▶ Ota aina ennen kaikkia koneeseen liittyviä työtoimenpiteitä akku pois koneesta!

8.1 CENTROTEC-teräistukka [4]

Teräistukan CENTROTEC WH-CE avulla voit vaihtaa nopeasti CENTROTEC-varrella varustetut terät.

ⓘ Kiinnitä CENTROTEC-terät yksinomaan CENTROTEC-teräistukkaan.

HUOMIO

Terän terävistä särmistä voi saada teränvaihdon yhteydessä haavoja

▶ Käytä suojahansikkaita!

8.2 Poranistukka BF-FX [5]

Poranistukkaan BF-FX kiinnitetään poranterät ja ruuvipalat.

HUOMIO

Loukkaantumisvaara

▶ Kiristä terä poranistukan keskelle!

8.3 Kulmakiinnityskappale DD-AS [6]

Kulmakiinnityskappaleen DD-AS (osittain lisätarvike) avulla voit porata ja ruuvata koneeseen nähden suorakulmaisesti.

8.4 Epäkeskokappale DD-ES [7]

Epäkeskokappaleen (osittain lisätarvike) avulla voit ruuvata reunojen läheltä normin ISO 1173 mukaisilla ruuvauskärjillä.

8.5 Teräkiinnitin porankarassa [8]

Kun haluat koneesta kevyemmän ja lyhyemmän, voit kiinnittää ruuvipalat suoraan porankaran kuusiokoloon.

9 Työskentely koneella

9.1 Päälle-/poiskytkentä [1-3]

Paina = PÄÄLLE, vapauta = POIS

ⓘ Kierroslukua voidaan ohjata portaattomasti sen mukaan, kuinka lujaa käyttökytkintä painetaan.

LED-lamppu [1-5] syttyy painettaessa käyttökytkintä [1-3] ja valaisee työskentelyalueen.

9.2 Ruuvipalojen pidinura [1-2]

Ruuvipalat tai ruuvipalanpidike voidaan työntää sivulta paikoilleen ruuvipalojen pidinuraan.

9.3 Varoittavat äänimerkit

Varoittavat äänimerkit kuuluvat seuraavissa käyttötiloissa ja kone kytkeytyy pois päältä:

peep — —

Akku tyhjä tai kone ylikuormitettu.

– Vaihda akku.
– Kuormita konetta vähemmän.

peep peep —

Kone on ylikuumentunut.

– Koneen jäähdyttyä se voidaan ottaa jälleen käyttöön.

peep peep peep

LiIon-akku on ylikuumentunut tai viallinen.

– Tarkasta akun jäähdyttyä sen toimintakyky latauslaitteella.

10 Huolto ja hoito

Noudata seuraavia ohjeita:

– Pidä sähkötyökalun ja latauslaitteen tuuletusaukot puhtaina jäähdytyksen takaamiseksi.
– Pidä sähkötyökalun, latauslaitteen ja akun liitäntäkoskettimet puhtaina.

Akkua koskevat ohjeet

– Säilytä akkuja mieluiten kuivassa ja viileässä paikassa 5 ... 25 °C lämpötilassa.
– Akut saavuttavat optimaalisen tehonsa 20 ... 30 °C lämpötila-alueella.
– Suojaa akut kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta.
– Huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauskertojen jälkeen on merkki siitä, että akku ei toimi enää kunnolla ja täytyy korvata uudella.
– LiIon-akku ja latauslaite ovat keskenään tarkasti yhteensopivia! Integroitu elektroniikka estää lataamisen yhteydessä vahingollisen ylilatauksen tai ylikuumentumisen.
– Säilyttämällä akkua käyttövalmiissa latauslaitteessa akku pysyy koko ajan ladattuna jatkuvan ylläpitolatauksen ansiosta.
– Älä anna tyhjien akkujen olla n. yhtä kuukautta pitempään latauslaitteessa, jos latauslaite on erotettu sähköverkosta. Vaarana on akun syväpurkautuminen, minkä seurauksena akun teho heikkenee.
– Oikosulkujen välttämiseksi säilytä akkua aina pakkauksessaan.
– Jos LiIon-akut halutaan laittaa pitemmäksi ajaksi säilytykseen ilman käyttöä, niiden varaustilan tulisi olla 40 % kapasiteetista (n. 15 min latausaika).

11 Tarvikkeet

Käytä vain tälle koneelle tarkoitettuja alkuperäisiä Festool-tarvikkeita ja Festool-kulutusmateriaaleja, koska nämä järjestelmäkomponentit on sovitettu parhaalla mahdollisella tavalla toisiinsa. Muiden valmistajien tarvikkeiden ja kulutusmateriaalien käyttö voi huonontaa työtulosten laatua ja rajoittaa oikeutta takuuvaatimuksiin. Käyttökohteesta riippuen ne voivat lisätä koneen kulumista tai koneen käyttäjän rasittumista. Varmista siksi oma ja koneesi turvallisuus ja takuun säilyminen käyttämällä ainoastaan alkuperäisiä Festool-tarvikkeita ja Festool-kulutusmateriaaleja!

Tarvikkeiden ja työkalujen tilausnumerot voit katsoa Festoolin käyttö-/tuoteoppaasta tai Internet-osoitteesta www.festool.com.

12 Hävittäminen

Sähkötyökaluja ei saa hävittää talousjätteen mukana! Toimita käytöstä poistetut koneet, lisätarvikkeet ja pakkaukset ympäristöä säästävään kierrätykseen. Noudata maakohtaisia määräyksiä.

Vain EU: EU-direktiivin 2002/96/EY mukaan käytöstä poistetut sähkötyökalut ovat lajiteltavaa jätettä, joka on asianmukaisesti ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

Palauta käytöstä poistetut tai vialliset akut ammattiliikkeeseen, Festool-asiakaspalveluun tai kunnalliseen kierrätyspisteeseen. (noudata omassa maassasi voimassaolevia määräyksiä). Akkujen täytyy olla palautuksen yhteydessä tyhjiksi purkautuneita. Siten akut ohjataan asianmukaisesti kierrätykseen.

Koskee vain EU-maita: EU-direktiivin 91/157/ETY mukaan vialliset tai käytöstä poistetut akut/paristot täytyy toimittaa kierrätykseen.

13 Kuljetus

LiIon-akun sisältämä litiumekvivalenttimäärä on asiaankuuluvia raja-arvoja alhaisempi ja on testattu UN-käsikirjan ST/SG/AC.10/11/ver.3 osa III, alakohta 38.3, mukaan. Siksi maakohtaiset ja kansainväliset vaarallisia aineita koskevat määräykset eivät koske erillistä tai laitteeseen kiinnitettyä LiIon-akkua. Vaarallisia aineita koskevia määräyksiä täytyy kuitenkin mahdollisesti soveltaa siihen, mikäli kuljetus sisältää useampia akkuja. Tällaisessa tapauksessa voi olla tarpeen noudattaa erityisvaatimuksia.

14 Takuu

Annamme koneillemme materiaali- ja valmistusvirheiden osalta takuun maakohtaisten lakimääräysten mukaan, kuitenkin vähintään 12 kuukaudeksi. EU-maissa takuuaika on 24 kuukautta (lasku tai vastaanottotodistus toimii todisteena). Takuu ei koske vaurioita, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormituksesta, epäasianmukaisesta käsittelystä, käyttäjän itse aiheuttamista vahingoista tai käyttöohjeen vastaisesta käytöstä, tai jotka olivat tiedossa ostohetkellä. Takuu ei myöskään kata vaurioita, jotka johtuvat muiden kuin Festoolin valmistamien tarvikkeiden ja kulutusmateriaalien (esim. hiomalautanen) käytöstä.

Voimme hyväksyä takuuvaateet ainoastaan silloin, kun laite lähetetään purkamattomana laitteen toimittajalle tai valtuutetulle Festool-huoltokorjaamolle. Säilytä käyttöohjeet, turvaohjeet, varaosalista ja ostotosite hyvässä tallessa. Multa osin pätevät aina viimeisimmät valmistajan takuuehdot.

Huomautus

Jatkuvan tutkimus- ja tuotekehitystyön myötä pidätämme oikeudet muutoksiin näihin teknisiin tietoihin nähden.

15 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Akkukäyttöinen porakone/ruuvinväännin	Sarjanumero
T 12+3	497835
T 15+3	497836
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:	2007
T 18+3	497933
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:	2010

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien ja normien mukainen:

2006/42/EY, 2004/108/EY, 2011/65/EU (01.01.2013 alkaen), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

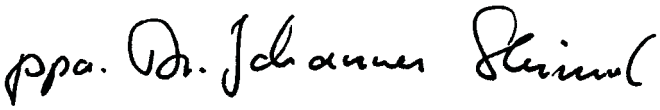
Latauslaite	Sarjanumero
TRC 3	494635, 494636, 494637
CE-hyväksyntämerkinnän vuosi:	2007

Täten vakuutamme vastaavamme siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien ja normien mukainen:

2004/108/EY, 2006/95/EY, 2011/65/EU (01.01.2013 alkaen), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Tutkimus- ja tuotekehitysosaston sekä teknisen dokumentoinnin päällikkö

19.01.2011

REACh Festool-tuotteille, niiden tarvikkeille ja kulutusmateriaaleille:

REACh on vuodesta 2007 lähtien koko Euroopassa voimassaoleva kemikaaleja koskeva asetus. Käytämme kemikaaleja tuotteidemme valmistuksessa ja olemme tietoisia tiedotusvelvollisuudestamme asiakkaillemme. Olemme avanneet asiakkaitamme varten seuraavan Web-sivuston, josta voit aina katsoa viimeisimmät tiedot tuotteissamme mahdollisesti käytettävistä aineista:

www.festool.com/reach

Original brugsanvisning

1 Symboler..... 59
2 Maskinelementer 59
3 Bestemmelsesmæssig brug..... 59
4 Tekniske data..... 59
5 Sikkerhedsanvisninger..... 60
6 Ibrugtagning..... 61
7 Indstillinger 62
8 Værktøjsholder, forsatsenheder .. 62
9 Arbejde med maskinen..... 62
10 Vedligeholdelse og pleje 63
11 Tilbehør..... 63
12 Bortskaffelse..... 63
13 Transport..... 63
14 Garanti..... 63
15 EU-overensstemmelseserklæring 64

De angivne illustrationer findes i tillægget til brugsanvisningen.

1 Symboler

Advarsel om generel fare

Advarsel om elektrisk stød

Læs vejledning/anvisninger!

Bær høreværn!

Beskyttelseshandsker påbudt!

Bortskaffes ikke sammen med kommunalt affald.

2 Maskinelementer

[1-1] Knap til frigørelse af batteriet
[1-2] Bitdepot
[1-3] Tænd/sluk-knap
[1-4] Højre-/venstrekontakt
[1-5] LED-lampe
[1-6] Gearvælger
[1-7] Boresymbol
[1-8] Skruesymbol
[1-9] Omskifter skruning/boring
[1-10] Kapacitetsindikator
[1-11] Bælteclips*
[1-12] Momentindstilling
[2-1] Batteridæksel
* ikke ved alle leverede varianter

3 Bestemmelsesmæssig brug

Akku bore-skruemaskinerne er beregnet til boring i metal, træ, plast og lignende materialer såvel som til fastspænding og iskruning af skruer.

Batteriladeren TRC 3 er beregnet til opladning af de anførte batterier.

Brugeren hæfter for skader og uheld som følge af ukorrekt brug. Herunder hører også skader og slid som følge af vedvarende industriel brug.

4 Tekniske data

Akku bore-skruemaskine		T12+3	T15+3	T18+3
Motorspænding		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Omdrejninger i tomgang *	1. gear		0 - 450 min^{-1}	
	2. gear		0 - 1500 min^{-1}	
Maks. drejningsmoment	Blødt materiale (træ)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Hårdt materiale (metal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Indstilling af drejningsmoment**	1./2. gear		0,5 - 8 Nm	
Borepatronens spændevidde			1,5 - 13 mm	
Maks. borediameter i	træ	25 mm	35 mm	45 mm
	metal	14 mm	16 mm	16 mm
Værktøjsholder i borespinde			1/4 ”	

Akku bore-skruemaskine	T12+3	T15+3	T18+3
Vægt uden batteri med CENTROTEC	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Omdrejningstal baseret på fuldt opladet batteri.

** I de nederste drejningsmomenttrin er det maksimale omdrejningstal reduceret.

Batterilader		TRC 3
Netspænding (indgang)		220 - 240 V~
Netfrekvens		50/60 Hz
Ladespænding (udgang)		7,2 - 18 V=
Hurtig opladning		maks. 3 A
Vedligeholdelsesladning pulserende (Kun NiMH/NiCd)		ca. 0,06 A
Opladningstid af	Li-ion 1,5 Ah/3,0 Ah, 80 %	ca. 25/55 min
	Li-ion 1,5 Ah/3,0 Ah, 100 %	ca. 35/70 min
Tilladt temperaturområde		-5 °C til +45 °C
Temperaturovervågning		med NTC-modstand

Batteri	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Spænding	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapacitet	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Vægt	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Sikkerhedsanvisninger

5.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

⚠ **Advarsel! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger.**Overholdes anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere brug.

Med begrebet "elværktøj", som anvendes i sikkerhedsanvisningerne, menes ledningsbåret elværktøj (med netkabel) og batteridrevet elværktøj (uden netkabel).

5.2 Maskinspecifikke sikkerhedsanvisninger

- **Hold kun maskinen i de isolerede greb ved arbejde, hvor der er risiko for, at indsatsværktøjet støder på skjulte elledninger.** *Berøring med spændingsførende ledninger kan også sætte metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.*
- **Denne batterilader og dette el-værktøj er ikke beregnet til at blive anvendt af personer (inklusive børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne og/eller af personer med manglende erfaring og/eller viden, medmindre disse personer er under opsyn af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har fået instruktioner fra denne person om, hvordan opladeren eller el-værktøjet skal anvendes.**Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med batteriladeren eller el-værktøjet.
- **Sluk straks for el-værktøjet, hvis værktøjet blokerer. Vær forberedt på høje reaktionsmomenter, som forårsager tilbageslag.**

  Værktøjet blokerer, hvis:

  - el-værktøjet overbelastes, eller - det sætter sig fast i arbejdsemnet.
- **Vent med at lægge el-værktøjet til side, til det er standset.** Værktøjet kan sætte sig fast, og man kan miste kontrollen over el-værktøjet.
- **Undgå utilsigtet tilkobling.**Bæres el-værktøjet med en finger på tænd/sluk-knappen, eller er el-værktøjet tændt, når batteriet sættes i, kan der opstå uheld.
- Vær opmærksom på eventuelle gas-, el- eller vandledninger ved boring i vægge.
- Åbn ikke batteriet og batteriladeren. Også efter afbrydelse fra nettet er der en høj

kondensatorspænding inde i batteriladeren.

- Pas på med, at der ikke trænger metaldele (f.eks. metalspåner) eller væske ind i batteriholderne eller ind i apparatet gennem ventilationsåbningerne (fare for kortslutning).
- Oplad aldrig batterier fra andre leverandører. Batteriladeren er kun beregnet til opladning af originale batterier. Oplad ikke batterierne i fremmede ladere. Der er ellers fare for brand og eksplosion.
- Beskyt batteriet mod varme, f.eks. også mod permanent sollys og ild. Der er fare for eksplosion.
- Sluk aldrig brændende Li-ion-batterier med vand, men brug i stedet for sand eller et brandtæppe.

5.3 Emissionsværdier

De målte værdier iht. EN 60745 ligger typisk på:

Lydtrykniveau	L_{PA} = 65 dB(A)
Lydeffekt	L_{WA} = 76 dB(A)
Usikkerhed	K = 3 dB

FORSIGTIG

Støj, der opstår ved arbejdet
Beskadigelse af hørelsen
▶ Brug høreværn!

Vibrationsemission a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhed K målt iht. EN 60745:

Boring i metal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Skruning	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

De angivne emissionsværdier (vibration, støj) er målt i henhold til prøvebetingelserne i EN 60745 og tjener til sammenligning af maskiner. De kan også bruges til foreløbig bedømmelse af vibrations- og støjbelastningen ved brug.

De angivne emissionsværdier gælder ved almindelig brug af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet bruges til andre opgaver eller med andre værktøjer, eller hvis det vedligeholdes utilstrækkeligt, kan vibrations- og støjbelastningen stige betragteligt over tid. For at opnå en præcis vurdering inden for et angivet tidsrum skal maskinens anførte tomgangs- og stilstandstider også tages med i betragtning. Det kan nedsætte belastningen over det samlede arbejdstidsrum betydeligt.

6 Ibrugtagning

6.1 Udskiftning af batteri [2]

ⓘ Med Festool-akkue-bore-/skruemaskinerne T12+3, T15+3, T18+3 kan alle batterier til serierne BPS og BPC bruges med samme spænding. Li-ion-batterierne kan også bruges med en lavere spænding end den, der kræves til akku-bore-/skruemaskinen.

ⓘ Ved anvendelse af NiMH- eller NiCd-batterier kan åbningen lukkes med dækslet [2-1].

Kapacitetsindikatoren [1-10] viser batteriets ladetilstand. Batteriet er tomt, når kapacitetsindikatoren blinker. Kapacitetsindikatoren fungerer ikke med NiCd- og NiMH-akkuer.

6.2 Opladning af batteri [3]

ⓘ Batteriet er klar til brug ved levering og kan oplades til enhver tid uafhængigt af ladetilstand og uden indvirkning på levetiden.

Batteriladeren TRC 3 kan oplade alle Festool batterier i serien BPS og BPC. Batteriladeren genkender automatisk den isatte batteritype (NiCd, NiMH eller Li-ion). En mikroprocessor styrer opladningen afhængig af ladetilstand, temperatur og spænding.

Sættes et varmt NiMH-batteri (> 37 °C) i, oplades batteriet med reduceret ladestrøm, og opladningstiden forlænges.

Batteriladerens LED [3-1] viser apparatets aktuelle driftstilstand.

Gul LED - lyser konstant
Batteriladeren er driftsklar.

Grøn LED - blinker hurtigt
Batteriet oplades med maksimal strøm.

Grøn LED - blinker langsomt
Batteriet oplades med reduceret strøm, Li-ion er opladet til 80 %.

Grøn LED - lyser konstant
Batteriet er opladet eller oplades ikke på ny, da det er opladet med over 80 %.

Rød LED - blinker
Generel fejlmelding, f.eks. manglende kontakt, kortslutning, defekt batteri osv.

Rød LED - lyser konstant

Batteriets temperatur ligger uden for det tilladte temperaturområde.

6.3 Vægmontering af batterilader

Batteriladeren TRC 3 har to langhuller på bagsiden og kan hænges op på en væg ved hjælp af to skruer (f.eks. rundhovedet eller fladhovedet skrue med en diameter på 5 mm) (se fig. [3]).

7 Indstillinger

7.1 Ændring af omdrejningsretning [1-4]

- Kontakt til venstre = højreløb
- Kontakt til højre = venstreløb

7.2 Gearskift [1-6]

ⓘ Der må kun skiftes gear, når maskinen er slukket. Ellers kan gearet blive beskadiget.

- Gearvælger frem (1-tal ses) = 1. gear
- Gearvælger tilbage (2-tal ses) = 2. gear

7.3 Skruning

Indstil omskifteren [1-9] sådan, at dens markering peger på skruesymbolet[1-8]. I denne position kan drejningsmomentet indstilles.

ⓘ Omskiftningen fungerer kun, når maskinen er slukket.

▶ Indstil drejningsmomentet med momentindstillingen [1-12]:

Trin 1 = lavt drejningsmoment

Trin 25 = højt drejningsmoment

Maskinen frakobles, når det indstillede drejningsmoment er nået, og et akustisk signal gør opmærksom på, at frakoblingsværdien er nået. Maskinen kører først igen, når tænd/sluk-knappen [1-3] slippes og aktiveres igen.

7.4 Boring

Indstil omskifteren [1-9] sådan, at dens markering peger på boresymbolet[1-7]. I denne position er det maksimale drejningsmoment indstillet.

8 Værktøjsholder, forsatsenheder

ADVARSEL

Risiko for kvæstelser, elektrisk stød

▶ Fjern altid batteriet, før der arbejdes på maskinen!

8.1 CENTROTEC værktøjspatron [4]

CENTROTEC værktøjspatronen WH-CE muliggør et hurtigt skift af værktøj med CENTROTEC skaft.

ⓘ Anvend kun CENTROTEC værktøj sammen med CENTROTEC værktøjsholderen.

FORSIGTIG

Værktøj har skarpe skær og kan ved værktøjsskift medføre snitsår

▶ Brug beskyttelseshandsker!

8.2 Borepatron BF-FX [5]

Borepatronen BF-FX anvendes til fastspænding af bor og bits.

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser

▶ Fastspænd værktøjet, så det sidder centralt i borepatronen!

8.3 Vinkelforsats DD-AS [6]

Vinkelforsatsen DD-AS (delvis tilbehør) gør det muligt at bore og skrue i en ret vinkel til maskinen.

8.4 Excenterforsats DD-ES [7]

Excenterforsatsen (delvis tilbehør) gør det muligt at skrue med bits i henhold til ISO 1173 helt tæt på kanten.

8.5 Værktøjsholder i borespindel[8]

For at gøre maskinen lettere og kortere kan bits sættes direkte i borespindlens indvendige sekskantholder.

9 Arbejde med maskinen

9.1 Tænd/sluk [1-3]

Tryk = TÆND, slip = SLUK

ⓘ Omdrejningstallet kan reguleres trinløst alt efter trykket på tænd/sluk-knappen.

LED-lampen [1-5] lyser, når tænd/sluk-knappen er trykket ind [1-3] og oplyser arbejdsområdet.

9.2 Bitdepot [1-2]

Bits og bitsholdere kan skubbes sidelæns ind i bitdepotet.

9.3 Akustiske advarselssignaler

I følgende situationer afgives akustiske advarselssignaler, og maskinen frakobles:

peep — —

Batteriet er tomt eller maskinen overbelastet.
– Skift batteri.
– Belast maskinen mindre.

peep peep —

Maskinen er overophedet.
– Efter afkøling kan maskinen tages i brug igen.

peep peep peep

Li-ion-batteriet er overophedet eller defekt.
– Lad batteriet afkøle, og kontroller dets funktionsevne med batteriladeren.

10 Vedligeholdelse og pleje

Overhold følgende anvisninger:
– Hold ventilationsåbningerne på el-værktøjet og batteriladeren rene for at sikre tilstrækkelig køling.
– Hold kontakterne på el-værktøjet, batteriladeren og batteriet rene.

Information om batterier
– Batterier bør opbevares tørt og køligt ved en temperatur på 5 °C til 25 °C.
– Batterierne fungerer bedst i temperaturområdet fra 20 °C til 30 °C.
– Beskyt batterierne mod fugt og vand samt varme.
– En betydelig kortere driftstid pr. opladning er tegn på, at batteriet er opbrugt og skal udskiftes med et nyt.
– Li-ion-batteriet og batteriladeren er tilpasset nøje efter hinanden! Integreret elektronik forebygger skadelig overopladning eller overophedning under opladningen.
– Opbevares batteriet i den driftsklare batterilader, er batteriet altid opladet på grund af den kontinuerlige vedligeholdelsesladning.
– Lad aldrig tomme batterier sidde længere end ca. en måned i batteriladeren, hvis batteriladeren er koblet fra nettet. Der er risiko for fuld afladning, hvilket nedsætter batteriets ydelse.
– Batteriet skal opbevares i den medleverede emballage for at undgå kortslutninger.
– Hvis Li-ion-batterierne skal opbevares i længere tid uden at blive brugt, skal de være opladet til 40 % af kapaciteten (ca. 15 min. ladetid).

11 Tilbehør

Anvend udelukkende det originale Festool-tilbehør og Festool-forbrugsmateriale, som er beregnet til maskinen, da disse systemkomponenter er tilpasset optimalt til hinanden. Ved anvendelse af tilbehør og forbrugsmateriale af andre mærker skal man regne med en forringelse af arbejdsresultaterne og en begrænsning af garantien. Alt efter anvendelse kan maskinen opslides hurtigere eller brugeren belastes mere end nødvendigt. Pas derfor på dig selv, maskinen og garantien ved udelukkende at anvende originalt Festool-tilbehør og Festool-forbrugsmateriale!

Bestillingsnumrene for tilbehør og værktøj kan du finde i dit Festool-katalog eller på internettet under „www.festool.com".

12 Bortskaffelse

Elværktøj må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald! Maskiner, tilbehør og emballage skal sendes til miljøvenlig genvinding! Overhold de gældende nationale regler.

Kun EU:I henhold til Rådets direktiv 2002/96/EF skal brugt el-værktøj indsamles særskilt og sendes til miljøvenlig genvinding.

Aflever brugte eller defekte batterier til forhandleren, Festool kundeservice eller den offentlige indsamlingsordning. (overhold de forskrifter, som gælder i dit land). Batterierne skal være afladet ved returnering. Batterierne tilføres således en korrekt genbrugsproces.

Kun EU: I henhold til det europæiske direktiv 91/157/EØF skal defekte eller brugte batterier og akkumulatorer genbruges.

13 Transport

Lithiumindholdet i Li-ion-batteriet ligger under de gældende grænseværdier og er testet iht. UN-manualen ST/SG/AC. 10/11/rev. 3, del III, underafsnit 38.3. Derfor er Li-ion-batteriet ikke underlagt de nationale og internationale regler om farligt gods, hverken som enkeltdel eller som del af en maskine. Reglerne om farligt gods kan dog være relevante ved transport af flere batterier. Det kan i sådanne tilfælde være nødvendigt at overholde særlige betingelser.

14 Garanti

I henhold til de respektive landes lovmæssige bestemmelser yder vi garanti for materiale- eller produktionsfejl, dog mindst på en periode af 12 måneder. I EU-medlemsstater-

ne udgør garantiperioden 24 måneder (faktura eller følgeseddel gælder som dokumentation). Garantien dækker ikke fejl, der måtte opstå som følge af naturligt slid, overbelastning, ukorrekt håndtering eller fejl, der forårsages af brugeren eller anden anvendelse, der er i modstrid med brugsanvisningen eller fejl, der var kendt ved købet. Garantien dækker heller ikke fejl, der skyldes anvendelse af ikke-originalt tilbehør og forbrugsmateriale (f.eks. bagskiver).

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis maskinen sendes i samlet stand til leverandøren eller til et autoriseret Festool-serviceværksted. Opbevar brugsanvisningen, sikkerhedsanvisninger, reservedelslisten og kvitteringen på et sikkert sted. Desuden gælder de til enhver tid gældende garantibetingelser fra producenten.

Bemærk

Som følge af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsarbejde forbeholder vi os ret til ændringer af de heri anførte tekniske specifikationer.

15 EU-overensstemmelseserklæring

Akku bore-skruemaskine	Serienr.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
År for CE-mærkning:	2007
T 18+3	497933
År for CE-mærkning:	2010

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

2006/42/EF, 2004/108/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Batterilader	Serienr.
TRC 3	494635, 494636, 494637
År for CE-mærkning:	2007

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

2004/108/EF, 2006/95/EF, 2011/65/EU (fra 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Chef for forskning, udvikling og teknisk dokumentation

19.01.2011

REACh til Festool produkter, tilbehør og forbrugsmateriale:

Kemikalieloven REACH trådte i kraft i 2007 og er gældende i hele Europa. Som "downstream-bruger" af kemikalier, dvs. producent af produkter, tager vi vores informationspligt over for kunderne alvorligt. På følgende hjemmeside finder du altid aktuelle informationer om de stoffer fra kandidatlisten, som vores produkter kan indeholde:

www.festool.com/reach

Originalbruksanvisning

1 Symboler 65
2 Apparatets deler 65
3 Riktig bruk 65
4 Tekniske data 65
5 Sikkerhetsregler 66
6 Igangsetting 67
7 Innstillinger 68
8 Verktøyfeste, forsats 68
9 Arbeid med maskinen 68
10 Vedlikehold og pleie 69
11 Tilbehør 69
12 Avhending 69
13 Transport 69
14 Garanti 69
15 EU-samsvarserklæring 70

De oppgitte illustrasjonene finnes fremst i bruksanvisningen.

1 Symboler

Advarsel mot generell fare

Advarsel om elektrisk støt

Anvisning/les merknader!

Bruk hørselvern

Bruk vernehansker

Ikke kommunalt avfall.

2 Apparatets deler

[1-1] Knapp for å løsne batteriet
[1-2] Bitsdepot
[1-3] På/av-knapp
[1-4] Høyre/venstre-bryter
[1-5] LED-lampe
[1-6] Girbryter
[1-7] Symbol for boring
[1-8] Symbol for skruing
[1-9] Bryter for bytte mellom skruing/boring
[1-10] Kapasitetsindikator
[1-11] Belteklips*
[1-12] Innstillingshjul for turtall
[2-1] Batterideksel
* inngår ikke i leveransen på alle varianter

3 Riktig bruk

Bor-/skrumaskinene er egnet til boring i metall, treverk, plast og lignende materialer samt til fastskruing og iskruing av skruer.

Laderen TRC 3 er beregnet for lading av de angitte batteriene.

Brukeren er selv ansvarlig for skader og ulykker som skyldes ikke-tiltenkt bruk. Dette omfatter også skader og slitasje på grunn av kontinuerlig drift i industrien.

4 Tekniske data

Batteridrevet bor-/skrumaskin		T12+3	T15+3	T18+3
Motorspenning		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Tomgangsturtall *	1. gir		0 - 450 min^{-1}	
	2. gir		0 - 1500 min^{-1}	
maks. turtall	lette skrujobber (tre)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	harde skrujobber (metall)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Momentet kan stilles inn**	1./2. gir		0,5 - 8 Nm	
Chuck-spennvidde			1,5 - 13 mm	
Maks. bordiameter i	tre	25 mm	35 mm	45 mm
	metall	14 mm	16 mm	16 mm
Verktøyfeste i borspindel			1/4 ”	

Batteridrevet bor-/skrumaskin	T12+3	T15+3	T18+3
Vekt uten batteri med Centrotec	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Opplysninger om turtall med fulladet batteri.

** På det laveste momenttrinnet er det maksimale turtallet redusert.

Lader		TRC 3
Nettspenning (inngang)		220-240 V~
Nettfrekvens		50/60 Hz
Ladespenning (utgang)		7,2-18 V=
Hurtiglading		maks. 3 A
Vedlikeholdslading, pulserende (Kun NiCd/NiMH)		ca. 0,06 A
Ladetid for	li-ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 80 %	ca. 25/55 min
	li-ion 1,5 Ah / 3,0 Ah, 100 %	ca. 35/70 min
Tillatt ladetemperaturområde		-5 °C til +45 °C
Temperaturovervåkning		vha. NTC-motstand

Batteri	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Spenning	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapasitet	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Vekt	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Sikkerhetsregler

5.1 Generell sikkerhetsinformasjon

Advarsel! Les alle sikkerhetsregler og anvisninger. Hvis advarslene og anvisningene ikke overholdes, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar alle sikkerhetsmerknader og anvisninger for fremtidig bruk.

Nedenfor brukes uttrykket "elektroverktøy". Det viser til nettdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

5.2 Sikkerhetsanvisninger som er spesifikke for maskinen

- **Maskinen må bare holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger.** *Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette elektroverktøyets metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.*
- **Denne laderen og dette elektroverktøyet må ikke brukes av personer (herunder barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller personer som ikke har tilstrekkelig erfaring/kunnskaper, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten deres, eller har fått informasjon om hvordan de skal bruke laderen/elektroverktøyet, av denne personen.**Barn må holdes under oppsyn slik at de ikke leker med laderen eller elektroverktøyet.
- **Slå straks av elektroverktøyet dersom innsatsverktøyet blokkeres. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som fører til rekyl.**

  Innsatsverktøyet blokkeres hvis:

  - elektroverktøyet overbelastes - det setter seg fast i emnet som skal bearbeides
- **Vent til elektroverktøyet har stanset før du legger det fra deg.** Innsatsverktøyet kan feste seg og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.
- **Unngå at maskinen slår seg på utilsiktet. Kontroller at av/på-bryteren er i av-posisjonen før du setter i batteriet.** Hvis du bærer elektroverktøyet med fingeren på av/på-bryteren eller setter i batteriet når bryteren er i på-posisjon, kan det føre til skader.
- Ved boring i vegger må du passe på eventuelle gass-, strøm- eller vannledninger.
- Ikke åpne batteriet og laderen. Inne i laderen er det høy kondensatorspenning også

etter at laderen ikke lenger er koblet til nettet.
- Pass på at det ikke kommer inn metalldeler (f.eks. metallspon) eller væsker i laderen gjennom batteriet og gjennom ventilasjonsåpningen (fare for kortslutning).
- Ikke lad opp batterier som ikke er ment til denne laderen. Laderen er bare ment til lading av originale batterier. Batteriet må ikke lades opp med en annen lader. Det kan føre til brann og eksplosjon.
- Beskytt batteriet mot varme, inkludert ild og langvarig opphold i sollys. Eksplosjonsfare!
- Ikke slukk brennende li-ion-batterier med vann, men bruk sand eller et brannslukningsapparat.

5.3 Utslippsverdier

Typiske verdier (beregnet etter EN 60745):

Lydtrykknivå	L_{PA} = 65 dB(A)
Lydeffektnivå	L_{WA} = 76 dB(A)
Usikkerhet	K = 3 dB

FORSIKTIG

Lyd som oppstår under arbeidet
Hørselsskadelig
▶ Bruk hørselvern

Svingningsemisjonsverdi a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet i henhold til EN 60745:

Boring i metall	$a_h < 2{,}5$ m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Skruer	$a_h < 2{,}5$ m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

De angitte utslippsverdiene (vibrasjon, støy) er målt i samsvar med EN 60745, og brukes ved sammenligning av maskiner. De er også egnet til en midlertidig vurdering av vibrasjons- og støybelastning under bruk.

De angitte utslippsverdiene representerer de viktigste brukstypene til elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet brukes på annen måte eller med andre innsatsverktøy eller etter utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjons- og støybelastningen bli merkbart høyere i løpet av det totale arbeidstidsrommet. Man må også ta hensyn til maskinens tomgangs- og stillstandsperioder når man skal gjøre en nøyaktig vurdering for et gitt arbeidstidsrom. Dette kan redusere belastningen betraktelig i løpet av totalt arbeidstidsrom.

6 Igangsetting

6.1 Bytte av batteri [2]

ⓘ Med Festool batteridrevne bor-/skrumaskiner T12+3, T15+3 , T18+3 kan alle batterier i serien BPS og BPC med lik spenning brukes. Li-ion-batterier kan også brukes med en lavere spenning enn spenningen for den batteridrevene bor-/skrumaskinen.

ⓘ Dersom du bruker NiMH- eller NiCd-batterier, kan åpningen lukkes med dekselet [2-1].

Kapasitetsindikatoren [1-10] viser batteriets ladetilstand. Når kapasitetsindikatoren blinker, er batteriet utladet. Kapasitetsindikatoren fungerer ikke med NiCd- og NiMH-batterier.

6.2 Lade batteriet [3]

ⓘ Batteriet er klart til bruk når det leveres fra fabrikken og kan lades opp når som helst uavhengig av ladenivå og uten at levetiden forkortes.

Laderen TRC 3 kan brukes til å lade alle Festool-batterier i serien BPS og BPC. Laderen kjenner automatisk igjen batteritypen som settes i (NiCd, NiMH eller li-ion). En mikroprosessor styrer ladingen ut fra ladetilstand, temperatur og spenningen i batteriet.

Settes det inn et varmt NiMH-batteri (> 37 °C), lades det med redusert ladestrøm, og ladetiden forlenges.

LED-en [3-1] på laderen viser gjeldende driftstilstand for laderen.

Gul LED – lyser kontinuerlig
Laderen er klar til bruk.

Grønn LED – blinker raskt
Batteriet lades med maksimal strøm.

Grønn LED – blinker langsomt
Batteriet lades med redusert strøm, li-ion er 80 % ladet.

Grønn LED – lyser kontinuerlig
Ladingen er avsluttet eller startes ikke på nytt fordi ladenivået er over 80 %.

Rød LED – blinker
Generelle feilvisninger, f.eks. ingen fullstendig kontakt, kortslutning, batteri defekt, osv.

Rød LED – lyser kontinuerlig

Batteritemperaturen er utenfor tillatt grenseverdi.

6.3 Montere laderen på veggen

Laderen TRC 3 har to avlange hull på baksiden. Laderen kan monteres på veggen med to skruer (f.eks. halvrunde eller flathodede skruer med en tangediameter på 5 mm) (se fig. [3]).

7 Innstillinger

7.1 Endre dreieretning [1-4]

- Bryteren mot venstre = høyregang
- Bryteren mot høyre = venstregang

7.2 Skifte gir [1-6]

ⓘ Trykk bare på girbryteren når maskinen er slått av. Ellers er det fare for at giret skades.

- Girbryteren forover (tallet 1 er synlig) = 1. gir
- Girbryteren bakover (tallet 2 er synlig) = 2. gir

7.3 Skruer

Still inn omkoblingen [1-9] slik at markeringen viser skruesymbolet [1-8] . Dreiemomentet kan stilles inn i denne posisjonen.

ⓘ Omkoblingen virker bare når maskinen er slått av.

▶ Still inn dreiemomentet tilsvarende med innstillingshjulet [1-12] :

Posisjon 1 = lavt dreiemoment

Posisjon 25 = høyt dreiemoment

Maskinen slår seg av når den har nådd det innstilte momentet, og en lyd forteller at maskinen har nådd utkoblingsverdien. Maskinen fortsetter å gå først når du slipper av/på-bryteren [1-3] og trykker på den på nytt.

7.4 Boring

Still inn omkoblingen [1-9] slik at markeringen viser boresymbolet [1-7] . Maksimalt dreiemomentet kan stilles inn i denne posisjonen.

8 Verktøyfeste, forsats

ADVARSEL

Skaderisiko, elektrisk støt

▶ Ta ut batteriet før det foretas arbeid på maskinen.

8.1 CENTROTEC-verktøyholder [4]

Med CENTROTEC-verktøyholder WH-CE kan du raskt bytte mellom verktøy med CENTROTEC-skaft.

ⓘ Spenn kun fast CENTROTEC-verktøy i CENTROTEC-verktøyholderen.

FORSIKTIG

Verktøyet er svært skarpt og kan føre til kuttskader ved skifte av verktøy

▶ Bruk vernehansker!

8.2 Chuck BF-FX [5]

Chucken BF-FX benyttes til å feste bor og bits.

FORSIKTIG

Fare for personskader

▶ Sett verktøyet midt i chucken.

8.3 Vinkelforsats DD-AS [6]

Vinkelforsatsen DD-AS (delvis ekstrautstyr) gjør at du kan bore og skru i rett vinkel.

8.4 Eksenterforsats DD-ES [7]

Eksenterforsatsen (delvis ekstrautstyr) gjør det mulig å skru nær kanter med bits iht. ISO 1173.

8.5 Verktøyfeste i borspindel [8]

Det er mulig å sette inn bits direkte i den innvendige sekskantholderen i borspindelen slik at maskinen blir lettere og kortere.

9 Arbeid med maskinen

9.1 Slå på og av [1-3]

Trykk inn = PÅ, slipp = AV

ⓘ Etter at du har trykket på av/på-knappen, kan turtallet styres trinnløst.

LED-lampen [1-5] lyser når av/på-knappen [1-3] er trykket inn og lyser opp arbeidsområdet.

9.2 Bitsdepot [1-2]

I bitsdepotet er det mulig å skyve inn bits eller bitsforlengelser på siden.

9.3 Akustisk varselssignal

Ved følgende driftstilstander avgis det akustiske varselssignaler og maskinen slås av:

peep — —

Batteriet er tomt eller maskinen er overbelastet.

– Bytt batteri.
– Reduser belastningen på maskinen.

Maskinen er overopphetet.

peep peep —

– Maskinen kan brukes videre etter at den er avkjølt.

Li-ion-batteriet er overopphetet eller defekt.

peep peep peep

– Bruk laderen til å kontrollere om batteriet fungerer som det skal når det er avkjølt.

10 Vedlikehold og pleie

Ta hensyn til følgende merknader:

– Hold ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet og laderen rene slik at de sørger for regelmessig kjøling.
– Hold tilkoblingskontaktene på elektroverktøyet, laderen og batteriet rene.

Merknad om batteri

– Batteriene skal helst oppbevares på et tørt og kjølig sted med en temperatur på 5 °C til 25 °C.
– Batteriet har optimal effekt ved en temperatur på 20 °C til 30 °C.
– Beskytt batteriet mot fuktighet, vann og sterk varme.
– Hvis batteriet varer vesentlig kortere etter hver opplading, betyr dette at batteriet er oppbrukt og må erstattes med et nytt.
– Li-ion-batteriet og laderen er optimalt tilpasset hverandre. En integrert elektronikk hindrer en skadelig overlading eller overoppheting under ladingen.
– Hvis batteriet oppbevares i en driftsklar lader, vil det foregå stadige vedlikeholdsladinger av batteriet i oppladet tilstand.
– Ikke la tomme batterier være i laderen i mer enn ca. 1 måned hvis laderen ikke er koblet til strømmen. Det er fare for dyputlading og lavere effekt av batteriene.
– For å unngå fare for kortslutning bør man oppbevare batteriet i pakningen det ble levert i.
– Hvis li-ion-batteriene ikke skal brukes over lengre tid, bør de lades opp til 40 % kapasitet (ca. 15 min ladetid).

11 Tilbehør

Bruk bare originalt Festool-tilbehør og Festool-forbruksmateriale som er laget til denne maskinen, siden disse systemkomponentene er optimalt tilpasset til hverandre. Ved bruk av tilbehør og forbruksmateriale fra andre tilbydere senkes kvaliteten på arbeidsresultatet og en sannsynlig innskrenking av garantien. Alt etter bruk kan slitasjen på maskinen eller den personlige belastningen på deg økes. Beskytt derfor deg selv, maskinen og din garantirett ved kun å benytte originalt Festool-tilbehør og Festool-forbruksmateriale.

Bestillingsnumrene til tilbehør og verktøy finner du i Festool-katalogen eller på Internett under "www.festool.com".

12 Avhending

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! Returner maskin, tilbehør og emballasje til et miljøgjenvinningsanlegg. Følg bestemmelsene som gjelder i ditt land.

Kun EU: I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF må brukt elektroverktøy sorteres separat og returneres til et miljøgjenvinningsanlegg.

Lever oppbrukte eller defekte batterier til faghandelen, Festool-kundeservice eller offentlige plasser for kassering av slikt avfall. Følg sikkerhetsforskriftene som gjelder for ditt land. Batteriene må være helt utladet ved retur. Batteriene vil dermed resirkuleres.

Kun EU: I henhold til EU-direktiv 91/157/EØF må defekte eller oppbrukte batterier kildesorteres.

13 Transport

Litiumekvivalentmengden i li-ion-batteriet ligger under angjeldende grenseverdier og er kontrollert iht. FN-håndboken ST/SG/AC.10/11/Rev.3 del III, avsnitt 38.3. Derfor er li-ion-batteriet ikke underlagt nasjonale og internasjonale forskrifter om farlig gods, verken som enkeltdel eller satt inn i apparatet. Forskriftene om farlig gods kan imidlertid være relevant til transport av flere batterier. Det kan i slike tilfeller være nødvendig å overholde spesielle bestemmelser.

14 Garanti

Vi garanterer mot material- og produksjonsfeil på våre maskiner i henhold til nasjonale lover, og minst i 12 måneder. Innenfor EU er garantiperioden 24 måneder (kvittering eller leveringsseddel må fremlegges som bevis).

Skader som skyldes naturlig slitasje, overbelastning, ufagmessig behandling eller skader som er forårsaket av brukeren eller bruk som ikke er i henhold til bruksanvisningen, eller skader som var kjent ved kjøp, dekkes ikke av garantien. Skader som skyldes bruk av ikke-originalt tilbehør og forbruksmateriell (f.eks. slipetallerkener), dekkes heller ikke av garantien.

Reklamasjoner godkjennes kun dersom maskinen sendes umontert tilbake til leverandøren eller et autorisert Festool servicesenter. Oppbevar bruksanvisningen, sikkerhetsforskrifter, reservedelsliste og kjøpsbevis på et trygt sted. Ellers gjelder de til enhver tid gjeldende garantibetingelsene fra produsenten.

Merknad

På grunn av fortløpende forsknings- og utviklingsarbeid tas det forbehold om endringer i de tekniske opplysningene i dokumentet.

15 EU-samsvarserklæring

Batteridrevet bor-/ skrumaskin	Serienr.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
År for CE-merking:	2007
T 18+3	497933
År for CE-merking:	2010

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende rådsdirektiver og normer:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (fra 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

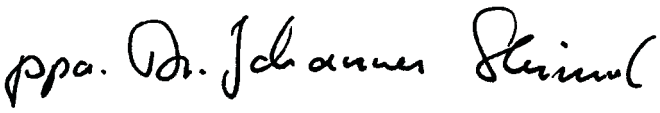
Lader	Serienr.
TRC 3	494635, 494636, 494637
År for CE-merking:	2007

Vi erklærer under eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende rådsdirektiver og normer:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (fra 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Leder for forskning, utvikling, teknisk dokumentasjon

19.01.2011

REACh for Festool-produkter, tilbehør og forbruksmateriell:

REACh har siden 2007 vært gjeldende kjemikalievedtekt over hele Europa. Som produsent av produkter som inneholder kjemikalier, er vi bevisst på vår informasjonsplikt overfor kundene. For at vi alltid skal kunne holde deg oppdatert og gi deg informasjon om mulige stoffer i våre produkter som finnes på listen, har vi opprettet følgende nettside:

www.festool.com/reach

Manual de instruções original

1 Símbolos 71
2 Componentes da ferramenta 71
3 Utilização conforme as disposições 71
4 Dados técnicos 71
5 Indicações de segurança 72
6 Colocação em funcionamento 73
7 Ajustes 74
8 Fixação de ferramentas, adaptadores 74
9 Trabalhos com a ferramenta 75
10 Manutenção e conservação 75
11 Acessórios 76
12 Remoção 76
13 Transporte 76
14 Garantia 76
15 Declaração de conformidade CE .. 77

As figuras indicadas encontram-se no início do manual de instruções.

1 Símbolos

Perigo geral

Advertência de choque eléctrico

Ler indicações/notas!

Usar protecção auditiva!

Usar luvas de protecção!

Não pertence ao resíduo comunal.

2 Componentes da ferramenta

[1-1] Teclas para soltar o acumulador
[1-2] Suporte para bits
[1-3] Interruptor de activação/desactivação
[1-4] Interruptor Para a direita/Para a esquerda
[1-5] Lâmpada LED
[1-6] Interruptor de velocidades
[1-7] Símbolo Furar
[1-8] Símbolo Aparafusar
[1-9] Comutador Aparafusar/Furar
[1-10] Indicação da capacidade
[1-11] Gancho para cinto*
[1-12] Roda de ajuste do binário
[2-1] Guarnição do acumulador

* não em todas as variantes no âmbito de fornecimento

3 Utilização conforme as disposições

As aparafusadoras de acumulador são adequadas para furar metal, madeira, plásticos e materiais semelhantes, bem como para apertar e enroscar parafusos.

O carregador TRC 3 destina-se a carregar os acumuladores referidos.

O utilizador é responsável por danos e acidentes decorrentes de uma utilização incorrecta; aqui também estão incluídos danos e desgaste devidos a um funcionamento industrial contínuo.

4 Dados técnicos

Aparafusadora de acumulador		T12+3	T15+3	T18+3
Tensão do motor		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Rotações em vazio *	1.ª velocidade		0 - 450 rpm	
	2.ª velocidade		0 - 1500 rpm	
Binário máx.	Tipo de aparafusamento suave (madeira)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Tipo de aparafusamento duro (metal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Binário ajustável**	1.ª/2.ª velocidade		0,5 - 8 Nm	
Fixação da bucha de brocas			1,5 - 13 mm	
Diâmetro de furo máx.	madeira	25 mm	35 mm	45 mm

Aparafusadora de acumulador		T12+3	T15+3	T18+3
	metal	14 mm	16 mm	16 mm
Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas			1/4 ”	
Peso sem acumulador com Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Dados das rotações com o acumulador completamente carregado.

** Nos escalões de binário inferiores, o número de rotações máximo é reduzido.

Carregador		TRC 3
Tensão da rede (entrada)		220 - 240 V~
Frequência da rede		50/60 Hz
Tensão de carga (saída)		7,2 - 18 V=
Carga rápida		máx. 3 A
Carga de manutenção pulsante (Apenas NiCd/NiMH)		aprox. 0,06 A
Tempos de carga para	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	Aprox. 25/ 55 min
	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	aprox. 35/ 70 min
Faixa admissível da temperatura de carga		-5° C a +45° C
Monitorização da temperatura	através da resistência NTC (coeficiente de temperatura negativo)	

Acumulador	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Tensão	10,8 V	14,4 V	18 V
Capacidade	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Peso	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Indicações de segurança

5.1 Instruções gerais de segurança

Advertência! Leia todas as indicações de segurança e instruções.A não observação das indicações de segurança e instruções pode dar origem a um choque eléctrico, um incêndio e/ou a ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicação de segurança refere-se a ferramentas eléctricas utilizadas com ligação à rede (com cabo de rede) e com acumulador (sem cabo de rede).

5.2 Instruções de segurança específicas da máquina

- **Segure a ferramenta apenas pelas pegas isoladas, caso efectue trabalhos em que o parafuso possa atingir linhas de corrente ocultas.** *O contacto com uma linha condutora de corrente também pode colocar as peças metálicas da ferramenta sob tensão, conduzindo a electrocussão.*
- **Este carregador e ferramenta eléctrica não estão destinados a ser utilizados por pessoas (incluindo crianças) com faculdades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou com falta de experiência e/ou conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou tenham recebido dela instruções relativamente à utilização do carregador ou ferramenta eléctrica.**As crianças devem ser vigiadas, para se assegurar que elas não brincam com o carregador ou ferramenta eléctrica.
- **Se a ferramenta de utilização bloquear, desligue imediatamente a ferramenta eléctrica. Esteja preparado para grandes binários de reacção que provocam contragolpes.**

  A ferramenta de utilização bloqueia quando:

  - a ferramenta eléctrica é sobrecarregada ou - fica enviesada na peça a trabalhar.
- **Antes de pousar a ferramenta eléctrica, aguarde até que esta pare por completo.** A ferramenta de utilização

pode ficar presa e provocar a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

- **Evite ligar involuntariamente a ferramenta.**O transporte da ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor de activação/desactivação ou a aplicação do acumulador na ferramenta eléctrica ligada pode dar origem a acidentes.
- Ao furar em paredes, preste atenção a tubagens de gás, de corrente ou de água.
- Não abra o acumulador nem o carregador. No interior do carregador, continua a existir uma tensão elevada no condensador, mesmo depois da separação da rede.
- Preste atenção para que, no carregador, não caiam peças metálicas (p. ex., limalhas metálicas) ou líquidos nos suportes dos acumuladores e, através das fendas de ventilação, no interior da ferramenta (perigo de curto-circuito).
- Não carregue acumuladores de outros fabricantes. O carregador só é adequado para carregar acumuladores originais. Não carregue os acumuladores em carregadores de outros fabricantes. Caso contrário, existe o perigo de incêndio e explosão.
- Proteja o acumulador do calor, p. ex., também de uma exposição duradoura ao sol e do fogo. Existe perigo de explosão.
- Nunca deverá apagar acumuladores LiIon a arder com água; utilize areia ou uma cobertura extintora de incêndios.

5.3 Valores de emissão

Os valores determinados de acordo com a NE 60745 são tipicamente:

Nível de pressão acústica	L_{PA} = 65 dB(A)
Nível de potência acústica	L_{WA} = 76 dB(A)
Incerteza	K = 3 dB

CUIDADO

Ruído que surge ao trabalhar
Perturbação da audição
▶ Use uma protecção auditiva!

Nível de emissão de vibrações a_h (soma vectorial em três direcções) e incerteza K determinados de acordo com a norma NE 60745:

Furar em metal	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Parafusos	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Os valores de emissão (vibração, ruído) indicados foram medidos de acordo com as condições de ensaio na NE 60745 e servem de comparativo de ferramentas. São também adequados para uma avaliação provisória do coeficiente de vibrações e do nível de ruído durante a aplicação.

Os níveis de emissão indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outros acessórios ou com uma manutenção insuficiente, tal pode aumentar claramente o coeficiente de vibrações e o nível de ruído durante todo o período de funcionamento. Para uma avaliação precisa durante um determinado período de funcionamento, devem também observar-se os tempos de trabalho em vazio e de paragem da ferramenta abrangidos. Tal pode reduzir consideravelmente o esforço durante todo o período de funcionamento.

6 Colocação em funcionamento

6.1 Substituir o acumulador [2]

ⓘ Com as aparafusadoras de acumulador T12+3, T15+3 , T18+3 podem ser utilizados todos acumuladores da série BPS e BPC com a mesma tensão. Os acumuladores Li-Ion também podem ser utilizados com uma tensão mais baixa do que a da aparafusadora de acumulador.

ⓘ No caso de aplicação de acumuladores NiMH ou NiCd, a abertura que surge pode ser fechada com a guarnição [2-1].

A indicação da capacidade [1-10] mostra o estado de carga do acumulador. Quando a indicação da capacidade pisca, o acumulador está descarregador. A indicação da capacidade não funciona com acumuladores NiCd e NiMH.

6.2 Carregar o acumulador[3]

ⓘ Na entrega, o acumulador está imediatamente pronto a funcionar e pode ser carregado a qualquer momento, independentemente do seu estado de carga e sem efeito sobre a vida útil.

Todos os acumuladores Festool das séries BPS e BPC podem ser carregados com o carregador TRC 3. O carregador reconhece automaticamente o tipo de acumulador utilizado (NiCd, NiMH ou LiIon). Um microprocessador controla o processo de carga em função do estado de carga, da temperatura e da tensão do acumulador.

Se for aplicado um acumulador NiMH quente (> 37 °C), carregase apenas com uma corrente de carga reduzida e o tempo de carga é mais prolongado.

O LED [3-1] do carregador indica o respectivo estado de funcionamento do carregador.

LED amarelo - Luz permanente

O carregador está operacional.

LED verde - Piscar rápido

O acumulador é carregado com a corrente máxima.

LED verde - Piscar lento

O acumulador é carregado com uma corrente reduzida, o LiIon está carregado a 80 %.

LED verde - Luz permanente

O processo de carga está terminado ou não volta a ser iniciado, visto que o estado de carga actual é superior a 80 %.

LED vermelho - Piscar

Indicação de avaria geral, p. ex., mau contacto, curto-circuito, acumulador defeituoso, etc.

LED vermelho - Luz permanente

A temperatura do acumulador está fora dos valores limite admissíveis.

6.3 Fixação mural do carregador

O carregador TRC 3 possui dois furos alongados na parte traseira. Pode ser pendurado numa parede através de dois parafusos (p. ex., parafuso de cabeça semi-redonda ou de cabeça chata com diâmetro do fuste de 5 mm) (consultar imagem [3]).

7 Ajustes

7.1 Alterar sentido de rotação [1-4]

- Interruptor para a esquerda = rotação para a direita
- Interruptor para a direita = rotação para a esquerda

7.2 Mudar velocidade [1-6]

ⓘ Accionar o interruptor de velocidades apenas com a ferramenta desligada. De outra forma, existe o perigo de danificar a engrenagem.

- Interruptor de velocidades para a frente (algarismo 1 visível) = 1.ª velocidade
- Interruptor de velocidades para trás (algarismo 2 visível) = 2.ª velocidade

7.3 Parafusos

Ajuste o comutador [1-9] de forma a que a marcação aponte para o símbolo de parafuso [1-8]. Nesta posição é possível ajustar o binário.

ⓘ A comutação apenas funciona com a máquina desligada.

▶ Ajuste o binário em função da roda do binário [1-12]:

Posição 1 = binário pequeno,

Posição 25 = binário grande

A ferramenta desliga-se ao alcançar o binário ajustado e um sinal acústico indica que o valor de desactivação foi alcançado. A ferramenta só volta a trabalhar quando o interruptor de activação/desactivação [1-3] for solto e novamente premido.

7.4 Furar

Ajuste o comutador [1-9] de forma a que a sua marcação aponte para o símbolo de broca [1-7]. Nesta posição está ajustado o binário máximo.

8 Fixação de ferramentas, adaptadores

ATENÇÃO

Perigo de ferimentos, choque eléctrico

▶ Antes de efectuar qualquer trabalho, retire sempre o acumulador da máquina!

8.1 Porta-ferramentas CENTROTEC [4]

O porta-ferramentas CENTROTEC WH-CE permite uma mudança rápida de ferramentas com fuste CENTROTEC.

ⓘ Fixe as ferramentas CENTROTEC apenas no porta-ferramentas CENTROTEC.

CUIDADO

A ferramenta possui lâminas afiadas e pode provocar ferimentos por corte ao ser mudada

▶ Use luvas de protecção!

8.2 Bucha de brocas BF-FX [5]

A bucha de brocas BF-FX destina-se a fixar brocas e bits.

CUIDADO

Perigo de ferimento

▶ Fixe a ferramenta de modo centrado na bucha de brocas!

8.3 Adaptador angular DD-AS [6]

O adaptador angular DD-AS (em parte, acessório) permite furar e aparafusar em ângulo recto relativamente à ferramenta.

8.4 Adaptador excêntrico DD-ES [7]

O adaptador excêntrico (em parte, acessório) permite um aparafusamento junto aos bordos com bits de acordo com a norma ISO 1173.

8.5 Fixação de ferramentas no fuso porta-brocas [8]

Para que a ferramenta se torne mais leve e mais curta, os bits podem ser introduzidos directamente no encaixe de sextavado interior do fuso porta-brocas.

9 Trabalhos com a ferramenta

9.1 Ligar/desligar [1-3]

Premir = LIGAR, soltar = DESLIGAR

ⓘ Em função da pressão sobre o interruptor de activação/desactivação é possível controlar progressivamente o número de rotações.

A lâmpada LED [1-5] acende com o interruptor de activação/desactivação premido [1-3] e ilumina o local de trabalho.

9.2 Suporte para bits [1-2]

No suporte para bits, é possível empurrar lateralmente bits ou suportes para bits.

9.3 Sinais de advertência acústicos

Os sinais de advertência acústicos surgem nos seguintes estados de funcionamento e a ferramenta desliga-se:

peep — —

Acumulador vazio ou ferramenta sobrecarregada

– Substitua o acumulador.
– Submeta a ferramenta a menos esforço.

peep peep —

A ferramenta está sobreaquecida.

– Após o arrefecimento, pode voltar a colocar a ferramenta em funcionamento.

peep peep peep

O acumulador LiIon está sobreaquecido ou defeituoso.

– Utilizando o carregar, verifique a capacidade de funcionamento com o acumulador arrefecido.

10 Manutenção e conservação

Observe as seguintes indicações:

– Mantenha as aberturas de ventilação na ferramenta eléctrica e no carregador limpas, de modo a que esteja assegurada a refrigeração.
– Mantenha limpos os contactos de ligação na ferramenta eléctrica, carregador e acumulador.

Indicações para os acumuladores

– Guarde os acumuladores de preferência num local seco e frio, a uma temperatura entre 5 °C e 25 °C.
– A desempenho ideal dos acumuladores dá-se numa faixa de temperatura entre 20 °C a 30 °C.
– Proteja os acumuladores da humidade e água, bem como do calor.
– Um tempo de funcionamento nitidamente mais curto por carga indica que o acumulador está gasto e deve ser substituído por um novo.
– O acumulador LiIon e o carregador estão perfeitamente adaptados entre si! Um sistema electrónico integrado impede uma sobrecarga ou sobreaquecimento prejudicial durante o processo de carga.
– Guardando os acumuladores no carregador operacional, o acumulador mantém-se carregado devido à carga de manutenção contínua.
– Não deixe acumuladores vazios durante mais de cerca de um mês no carregador, se

o carregador estiver separado da rede. Existe perigo de descarga total e, consequentemente, de limitação da potência do acumulador.

– Para evitar o perigo de curto-circuito, o acumulador deve ser guardado na sua embalagem.
– Se os acumuladores LiIon forem guardados durante um longo período sem serem utilizados, devem estar carregados com 40 % da capacidade (aprox. 15 minutos de tempo de carga).

11 Acessórios

Utilize apenas acessórios e material de desgaste originais Festool previstos para esta ferramenta, pois estes componentes do sistema estão adaptados uns aos outros. Em caso de utilização de acessórios e material de desgaste de outros fabricantes, é provável que a qualidade dos resultados dos trabalhos fique afectada, sendo de esperar uma limitação dos direitos à garantia. Em função da utilização, o desgaste da máquina ou o seu esforço pessoal podem aumentar. Por essa razão, proteja-se a si próprio, à sua ferramenta e aos seus direitos à garantia, utilizando exclusivamente acessórios e material de desgaste originais Festool!

Consulte os números de encomenda dos acessórios e ferramentas no seu catálogo Festool ou na Internet em "www.festool.com".

12 Remoção

Não deite as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! Encaminhe as ferramentas, acessórios e embalagens para um reaproveitamento ecológico! Nesse caso, observe as regulamentações nacionais em vigor.

Apenas países da UE: De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE, as ferramentas electrónicas usadas devem ser recolhidas separadamente e ser sujeitas a uma reciclagem que proteja o meio ambiente.

Devolva os acumuladores gastos ou defeituosos junto das lojas da especialidade, do Serviço Pós-venda Festool ou dos dispositivos de remoção previstos para o público. (observe as regulamentações em vigor no seu país). Os acumuladores têm de estar descarregados quando são devolvidos. Deste modo, os acumuladores são sujeitos a uma reciclagem conforme às normas.

Apenas UE: de acordo com a Directiva Europeia 91/157/CEE, os acumuladores/baterias defeituosos ou gastos devem ser reciclados.

13 Transporte

A quantidade equivalente de lítio contida no acumulador LiIon encontra-se abaixo dos respectivos valores limite e está testada de acordo com o manual UN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 parte III, alínea 38.3. Por isso, o acumulador LiIon não está sujeito às regulamentações de produtos perigosos nacionais e internacionais, nem como componente individual, nem quando aplicado numa ferramenta. No entanto, os regulamentos de produtos perigosos podem ser relevantes em caso de transporte de vários acumuladores. Neste caso, pode ser necessário respeitar condições especiais.

14 Garantia

Para as nossas ferramentas, oferecemos uma garantia em relação a defeitos do material e de produção de acordo com as regulamentações legais específicas por país, mas com uma duração mínima de 12 meses. Dentro dos países da UE, a garantia tem uma duração de 24 meses (prova através da factura ou da guia de remessa). Os danos causados particularmente por uma deterioração/desgaste natural, sobrecarga, utilização incorrecta ou os danos provocados pelo utilizador ou por outra utilização contrária ao manual de instruções ou os danos que já eram conhecidos no momento da compra são excluídos da garantia. Também se excluem os danos causados pela utilização de acessórios e materiais de desgaste que não sejam originais da Festool (p. ex., pratos de lixar).

As reclamações só podem ser aceites se a ferramenta for devolvida intacta ao fornecedor ou a uma oficina de Serviço Após-venda Festool autorizada. Guarde cuidadosamente o manual de instruções, as indicações de segurança, a lista de peças sobresselentes e o recibo de compra. De resto, são válidas as condições de garantia actuais do fabricante.

Nota

Devido aos constantes trabalhos de pesquisa e desenvolvimento, reserva-se o direito a alterações dos dados técnicos aqui mencionados.

15 Declaração de conformidade CE

Aparafusadora de acumulador	N.º de série
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Ano da marca CE:	2007
T 18+3	497933
Ano da marca CE:	2010

Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com as seguintes directivas e normas:

2006/42/CE, 2004/108/CE, (a partir de 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

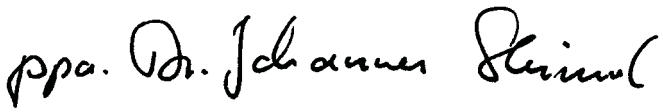
Carregador	N.º de série
TRC 3	494635, 494636, 494637
Ano da marca CE:	2007

Sob nossa inteira responsabilidade, declaramos que este produto está de acordo com as seguintes directivas e normas:

2004/108/CE, 2006/95/CE, (a partir de 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Director de pesquisa, desenvolvimento, documentação técnica

19.01.2011

REACh para produtos Festool, respectivos acessórios e material de desgaste:

REACh é, desde 2007, o regulamento relativo a produtos químicos, válido em toda a Europa. Nós, enquanto "utilizadores subjacentes", ou seja, fabricante de produtos, estamos conscientes do nosso dever de informar os nossos clientes. Para o manter sempre actualizado e para o informar sobre possíveis materiais da lista de candidatos aos nossos produtos, criámos o seguinte website para si:

www.festool.com/reach

Оригинальное руководство по эксплуатации

1 Символы 78
2 Составные части инструмента... 78
3 Применение по назначению 78
4 Технические данные 78
5 Указания по технике безопасности 79
6 Начало работы 81
7 Настройки 81
8 Зажимное приспособление, патрон 82
9 Выполнение работ с помощью машинки 82
10 Обслуживание и уход 83
11 Оснастка 83
12 Утилизация 83
13 Транспортировка 84
14 Гарантия 84
15 Декларация соответствия ЕС 84

Иллюстрации находятся в начале руководства по эксплуатации.

1 Символы

Предупреждение об общей опасности

Предупреждение об ударе током

Соблюдайте руководство по эксплуатации/указания!

Используйте защитные наушники!

Работайте в защитных перчатках!

Не имеет место в коммунальных отхода.

2 Составные части инструмента

[1-1] Кнопка для разблокировки аккумуляторного блока
[1-2] Держатель битов
[1-3] Выключатель
[1-4] Переключатель направления вращения
[1-5] Светодиодная лампа
[1-6] Переключатель скоростей
[1-7] Символ сверления
[1-8] Символ завинчивания
[1-9] Переключатель сверления/ завинчивания
[1-10] Индикатор ёмкости
[1-11] Зажим для переноски на ремне*
[1-12] Регулятор крутящего момента
[2-1] Крышка аккумулятора
* не для всех моделей в комплекте поставки

3 Применение по назначению

Аккумуляторные дрели-шуруповёрты предназначены для сверления металла, древесины, пластиков и подобных материалов, а также для вывинчивания и завинчивания шурупов.

Зарядное устройство TRC 3 предназначено для зарядки аккумуляторов вышеуказанных типов.

Инструмент сконструирован для профессионального применения.

Ответственность за повреждения и травмирование при использовании не по назначению несёт пользователь; сюда также относятся повреждения и износ вследствие длительной эксплуатации в промышленном производстве.

4 Технические данные

Аккумуляторная дрель-шуруповерт		T12+3	T15+3	T18+3
Рабочее напряжение		10,8 - 12 В	14,4 - 15,6 В	18 В
Частота вращения холостого хода *	1-я скорость	0 - 450 об/мин		
	2-я скорость	0 - 1500 об/мин		

Аккумуляторная дрель-шуруповерт		T12+3	T15+3	T18+3
Макс. крутящий момент	Мягкий материал (древесина)	20 Нм	27 Нм	30 Нм
	Твердый материал (металл)	34 Нм	40 Нм	45 Нм
Крутящий момент, регулируемый**	1/2 скорость		0,5 - 8 Нм	
Диапазон зажима цангового патрона			1,5 - 13 мм	
Макс. диаметр отверстия в	древесине	25 мм	35 мм	45 мм
	металле	14 мм	16 мм	16 мм
Зажимное приспособление шпинделя			1/4 ”	
Масса без аккумулятора с CENTROTEC		0,95 кг	1,02 кг	1,05 кг

* Данные по частоте вращения указаны для полностью заряженного аккумулятора.

** При работе на нижних ступенях крутящего момента максимальная частота вращения уменьшается.

Зарядное устройство		TRC 3
Сетевое напряжение (на входе)		220–240 В~
Частота сети		50/60 Гц
Зарядное напряжение (на выходе)		7,2–18 В=
Быстрая зарядка		макс. 3 А
Ток компенсационной зарядки, импульсный (Только для NiCd/NiMH)		ок. 0,06 А
Время зарядки для	Li-Ion 1,5/3,0 А•ч, 80 %	ок. 25/55 мин
	Li-Ion 1,5/3,0 А•ч, 100 %	ок. 35/70 мин
Допустимый диапазон температуры зарядки		от -5 до +45 °C
Схема контроля температуры	с помощью сопротивления с положительным температурным коэффициентом (ПТК)	

Аккумуляторный блок	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Напряжение	10,8 В	14,4 В	18 В
Ёмкость	3,0 А•ч	3,0 А•ч	3,0 А•ч
Масса	0,49 кг	0,58 кг	0,68 кг

5 Указания по технике безопасности

5.1 Общие указания по технике безопасности

⚠ **Предупреждение! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.** Неточное соблюдение инструкций и предупреждений может стать причиной удара электрическим током, пожара и/или тяжёлых травм.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится к сетевым электроинструментам (с сетевым кабелем) и аккумуляторным электроинструментам (без сетевого кабеля).

5.2 Указания по технике безопасности при пользовании инструментом

– **При выполнении работ, при которых инструмент может контактировать со скрытой электропроводкой, держите дрель только за изолированные части рукоятки.** *В противном случае повреждение электропроводки режущей частью может вызвать удар электрическим током.*

– **Лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и/или знаний запрещается использовать это зарядное устройство и электроинструмент без присмотра или инструктажа со стороны ответственного лица.**Не разрешайте детям играть с зарядным устройством или электроинструментом.

– **Сразу же выключайте электроинструмент при блокировке вращающихся деталей. Будьте готовы к высокому моменту реакции, который вызывает отдачу.**

Вращающиеся детали блокируются, когда:

- возникает перегрузка электроинструмента - электроинструмент перекашивается в обрабатываемой заготовке.

– **Перед тем как положить инструмент подождите, пока вал двигателя полностью остановится.** В противном случае возможно зацепление вращающихся деталей, что приведёт к потере контроля над инструментом.

– **Не допускайте случайного включения инструмента.**Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или установка аккумулятора во включённый инструмент может привести к несчастному случаю.

– При сверлении учитывайте возможность наличия в стенах скрытых газовых или водяных трубопроводов или электропроводки.

– Не открывайте аккумулятор и зарядное устройство. Внутри зарядного устройства после отключения от сети сохраняется высокое напряжение на конденсаторе.

– Не допускайте попадания металлических частиц (например, металлической стружки) или жидкостей внутрь зарядного устройства через гнезда для аккумуляторов и вентиляционные прорези: опасность короткого замыкания!

– Не заряжайте аккумуляторные блоки сторонних производителей. Зарядное устройство может использоваться только для зарядки оригинальных аккумуляторных блоков. Не заряжайте аккумуляторные блоки в зарядных устройствах сторонних производителей. В противном случае существует опасность взрыва или пожара.

– Берегите аккумулятор от нагрева, например, от воздействия солнечных лучей или огня. Имеет место опасность взрыва.

– Нельзя гасить загоревшийся литий-ионный аккумулятор водой, используйте для этого песок или противопожарное покрывало.

5.3 Уровни шума

Определенные в соответствии с EN 60745 типовые значения:

Уровень звукового давления	L_{PA} = 65 дБ(A)
Уровень мощности звуковых колебаний	L_{WA} = 76 дБ(A)
Погрешность	K = 3 дБ

Осторожно

Шум, возникающий при работе
Повреждение органов слуха

▶ При работе используйте защитные наушники!

Коэффициент эмиссии колебаний a_h (сумма векторов трёх направлений) и погрешность K рассчитываются согласно EN 60745:

Сверление в металле	a_h < 2,5 м/с^2
	K = 1,5 м/с^2
Завинчивание	a_h < 2,5 м/с^2
	K = 1,5 м/с^2

Указанные значения уровня шума/вибрации измерены в соответствии с условиями испытаний по EN 60745 и служат для сравнения инструментов. Эти значения можно также использовать для предварительной оценки шумовой и вибрационной нагрузки во время работы.

Указанные значения уровня шума/вибрации отображают основные области применения электроинструмента. При использовании электроинструмента в других целях, с другими сменными (рабочими) инструментами или в случае их неудовлетворительного обслуживания,

шумовая и вибрационная нагрузки могут значительно возрастать на протяжении всего срока эксплуатации. Для точной оценки нагрузок в течение указанного срока эксплуатации необходимо также соблюдать приводимые в настоящем руководстве значения времени работы на холостом ходу и времени простоя. Это поможет значительно уменьшить нагрузку в течение всего срока эксплуатации электроинструмента.

6 Начало работы

6.1 Замена аккумуляторного блока [2]

ⓘ С аккумуляторными дрелями-шуруповёртами Festool T12+3, T15+3, T18+3 можно использовать все аккумуляторные блоки серии BPS и BPC соответствующего напряжения. Литий-ионные аккумуляторные блоки можно использовать и с напряжением ниже напряжения аккумуляторных дрелей-шуруповёртов.

ⓘ При использовании аккумуляторов NiMH или NiCd имеющееся отверстие можно закрыть крышкой [2-1].

Индикатор ёмкости [1-10] служит для индикации уровня зарядки аккумуляторного блока. Если индикатор ёмкости мигает, аккумуляторный блок разряжен. Индикатор ёмкости не работает с аккумуляторными блоками NiCd и NiMH.

6.2 Зарядка аккумуляторного блока [3]

ⓘ Аккумуляторный блок при поставке сразу готов к работе, и его можно подзаряжать в любой момент независимо от степени разрядки (это не уменьшает срок его службы).

С помощью зарядного устройства TRC 3можно заряжать все аккумуляторы серий BPS и BPC от Festool. Зарядное устройство автоматически распознает тип аккумулятора (NiCd, NiMH или LiIon). Процессом зарядки управляет микропроцессор в зависимости от состояния заряда, температуры и напряжения аккумулятора.

Зарядка нагретого (>37 °C) никель-металлогидридного аккумулятора (NiMH) выполняется только пониженным зарядным током и увеличенным временем зарядки.

Светодиод [3-1] показывает текущий режим работы зарядного устройства.

СД, жёлтый – горит непрерывно
Зарядное устройство готово к эксплуатации.

СД, зелёный – часто мигает
Аккумулятор заряжается максимальным током.

СД, зелёный – редко мигает
Аккумулятор заряжается пониженным током, литиево-ионные аккумуляторы (Li Ion) заряжаются на 80 %.

СД, зелёный – горит непрерывно
Процесс зарядки завершён или не запущен, так как текущий уровень зарядки составляет более 80 %.

СД, красный – мигает
Общий индикатор неисправности, напр. неправильное замыкание контактов, короткое замыкание, неисправность аккумулятора и т. д.

СД, красный – горит непрерывно
Температура аккумулятора превышает допустимое значение.

6.3 Настенный монтаж зарядного устройства

На задней стороне зарядного устройства TRC 3 имеются два продольных отверстия. С помощью двух шурупов (диаметром 5 мм, например, с полукруглой или плоской головкой) устройство можно повесить на стену (см. рис. [3]).

7 Настройки

7.1 Переключение направления вращения [1-4]

- сдвинуть переключатель влево = правое вращение
- сдвинуть переключатель вправо = левое вращение

7.2 Переключение скорости [1-6]

ⓘ Используйте переключатель скоростей только при выключенном инструменте. В противном случае возможно повреждение редуктора.

- Переключатель скоростей вперёд (видна цифра 1) = 1-я скорость
- Переключатель скоростей назад (видна цифра 2) = 2-я скорость

7.3 Завинчивание

Установите переключатель [1-9] таким образом, чтобы маркировка показывала на символ завинчивания [1-8]. В этом положении возможна регулировка крутящего момента.

ⓘ Переключение возможно только при выключенной дрели.

▶ Установите требуемый крутящий момент с помощью регулятора [1-12]:

Положение 1 = минимальный крутящий момент

Положение 25 = максимальный крутящий момент

Инструмент выключается при достижении установленного крутящего момента и звуковым сигналом предупреждает о достижении значения выключения. Повторный запуск инструмента возможен только путём отпускания и повторного нажатия выключателя [1-3].

7.4 Сверление

Установите переключатель [1-9] таким образом, чтобы маркировка показывала на символ сверления [1-7]. В этом положении устанавливается максимальный крутящий момент.

8 Зажимное приспособление, патрон

Предупреждение

Опасность травмирования, удар током

▶ Перед началом любых работ на инструменте всегда вынимайте аккумуляторный блок!

8.1 Инструментальный патрон CENTROTEC [4]

Инструментальный патрон CENTROTEC WH-CE позволяет быстро менять инструмент с хвостовиком CENTROTEC.

ⓘ Зажимайте инструмент CENTROTEC только в патрон CENTROTEC.

Осторожно

Инструмент имеет острые режущие кромки, при смене рабочего инструмента можно порезаться

▶ Надевайте защитные перчатки!

8.2 Цанговый патрон BF-FX [5]

Цанговый патрон BF-FX служит для зажима свёрл и битов.

Осторожно

Опасность травмирования

▶ Зажимайте инструмент в цанговый патрон по центру!

8.3 Угловая насадка DD-AS [6]

Угловая насадка DD-AS (в комплекте или опция) позволяет сверлить и завинчивать под прямым углом к дрели.

8.4 Эксцентриковая насадка DD-ES [7]

Эксцентриковая насадка (в комплекте или опция) позволяет завинчивать шурупы вблизи края с битами по ISO 1173.

8.5 Зажимное приспособление в шпинделе [8]

Для уменьшения массы и длины дрели можно вставлять биты непосредственно в крепление в шпинделе с внутренним шестигранником.

9 Выполнение работ с помощью машинки

9.1 Включение/выключение [1-3]

нажать = ВКЛ, отпустить = ВЫКЛ

ⓘ В зависимости от силы нажатия на выключатель плавно меняется частота вращения.

Светодиодная лампа [1-5] горит при включённом выключателе [1-3] и освещает рабочую зону.

9.2 Держатель бит [1-2]

В держатель можно вставить биты или сбоку держатель бит.

9.3 Звуковые предупреждающие сигналы

В следующих случаях раздаются звуковые предупреждающие сигналы и дрель выключается:

peep — —

аккумулятор разряжен или дрель работает с перегрузкой

– Смените аккумулятор.

– Уменьшите нагрузку на дрель.

peep peep —

Дрель перегрета.

– После охлаждения дрели можно снова приступать к работе.

peep peep peep

Перегрет или неисправен литий-ионный аккумуляторный блок.

– Проверьте работоспособность при остывшем аккумуляторном блоке с помощью зарядного устройства.

10 Обслуживание и уход

Соблюдайте следующие указания:

– Следите за чистотой вентиляционных прорезей на электроинструменте и зарядном устройстве для обеспечения охлаждения.
– Следите за чистотой соединительных контактов на электроинструменте, зарядном устройстве и аккумуляторе.

Указания, касающиеся аккумуляторов

– Храните аккумуляторы в сухом месте при температуре от 5 до 25 °C.
– Оптимальная работоспособность аккумуляторов обеспечивается при температуре от 20 до 30 °C.
– Аккумуляторы необходимо защищать от влаги и воды, а также от высокой температуры.
– Заметное сокращение времени работы после зарядки указывает на необходимость замены аккумулятора.
– Литий-ионный аккумулятор и зарядное устройство адаптированы друг к другу! Встроенная электроника предотвращает опасную перегрузку или перегрев в процессе зарядки.
– Благодаря хранению аккумулятора в готовом к работе зарядном устройстве он всегда поддерживается в заряженном состоянии.
– Не оставляйте разряженные аккумуляторы в течение более одного месяца в зарядном устройстве, если зарядное устройство отключено от сети. Возможен глубокий разряд аккумулятора и снижение его работоспособности.
– Для предотвращения опасности короткого замыкания аккумулятор необходимо хранить в упаковке, входящей в комплект поставки.
– Перед длительным хранением литий-ионных аккумуляторных блоков зарядите их до 40 % ёмкости (соотв. прим. 15 мин зарядки).

11 Оснастка

Используйте только предназначенные для данной машины оригинальные оснастку и расходные материалы Festool, так как эти компоненты оптимально согласованы между собой. В случае использования оснастки и расходных материалов других производителей следует принимать во внимание возможность снижения качества работы и ограничений по гарантийным обязательствам. При выполнении некоторых работ возможны более интенсивный износ инструмента или увеличение нагрузки на исполнителя. Используя оригинальную оснастку и расходные материалы фирмы Festool, вы защищаете свой инструмент от повреждений, экономите силы и обеспечиваете предоставление вам услуг по гарантии в полном объеме!

Коды для заказа оснастки и инструментов можно найти в каталоге Festool и в Интернете на www.festool.com

12 Утилизация

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с бытовыми отходами! Обеспечьте безопасную для окружающей среды утилизацию инструментов, оснастки и упаковки. Соблюдайте действующие национальные инструкции.

Только для ЕС: согласно Европейской директиве 2002/96/EG отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно от прочих отходов направляться на экологически безопасную утилизацию.

Сдавайте отслужившие свой срок или неисправные аккумуляторы в специализированную торговлю, сервисную службу Festool или в предписанные государством предприятия по сбору, уничтожению, обезвреживанию и утилизации отходов. (соблюдайте действующие национальные предписания). При возврате аккумуляторы должны находиться в разряженном состоянии. Так аккумуляторы подвергаются переработке в установленном порядке.

Только для ЕС: в соответствии с Европейской директивой 91/157/EWG неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батареи подлежат вторичной переработке.

13 Транспортировка

Эквивалентное количество лития в литий-ионном аккумуляторе находится ниже соответствующих предельных значений и проверяется в соответствии с руководством ООН ST/SG/AC.10/11/Ревю 3 часть III, подраздел 38.3. Поэтому литий-ионный аккумулятор, ни отдельно, ни установленный в дрель, не подпадает под национальные и международные требования к опасным грузам. Однако требования к опасным грузам могут иметь силу при транспортировке нескольких аккумуляторов. В этом случае необходимо выполнить специальные требования.

14 Гарантия

На наш инструмент мы даём гарантию, распространяющуюся на материалы и дефекты изготовления в соответствии с законодательством каждой из стран, на срок не менее 12 месяцев. В странах ЕС срок гарантии составляет 24 месяца (подтверждение по счёту или накладной). Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара). Также исключается ответственность за ущерб, вызванный использованием неоригинальной оснастки и расходных материалов (например, шлифтарелок).

Рекламации принимаются к рассмотрению только в том случае, если инструмент поступил к поставщику или в аттестованную мастерскую Сервисной службы Festool в неразобранном виде. Сохраняйте руководство по эксплуатации, указания по технике безопасности, список запасных частей и квитанцию о покупке. В остальном имеют силу действующие на определённый момент условия предоставления гарантии изготовителем.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

15 Декларация соответствия ЕС

Аккумуляторная дрель-шуруповёрт	Серийный №
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Год маркировки CE:2007	
T 18+3	497933
Год маркировки CE:2010	

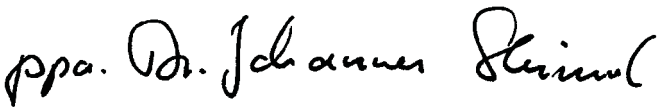
Под личную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам:
2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (с 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Зарядное устройство	Серийный №
TRC 3	494635, 494636, 494637
Год маркировки CE:2007	

Под личную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам:
2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (с 01.01.2013), EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Доктор Йоханнес Штаймель
Руководитель отдела исследований и разработок, технической документации
19.01.2011

REACh для изделий Festool, их оснастки и расходных материалов:

С 2007 года директива REACh является регламентом по химическим веществам, действующим на территории всей Европы. Выступая в роли «привлекаемого участника» этого регламента, мы, как производители изделий, принимаем на себя обязательство предоставлять соответствующую информацию нашим клиентам. Чтобы держать вас в курсе последних событий и предоставлять информацию о веществах, которые включены в список вышеупомянутого регламента и которые могут использоваться в наших изделиях, мы создали специальный веб-сайт:
www.festool.com/reach

Originální návod k použití

1 Symboly 85
2 Jednotlivé součásti 85
3 Účel použití 85
4 Technické údaje 85
5 Bezpečnostní pokyny 86
6 Uvedení do provozu 87
7 Nastavení 88
8 Upnutí nástroje, adaptéry 88
9 Práce s nářadím 89
10 Údržba a ošetřování 89
11 Příslušenství 89
12 Likvidace 89
13 Přeprava 90
14 Záruka 90
15 ES prohlášení o shodě 90

Uvedené obrázky se nacházejí na začátku návodu k použití.

1 Symboly

Varování před všeobecným nebezpečím

Varování před úrazem elektrickým proudem

Přečtěte si návod/pokyny!

Noste chrániče sluchu!

Noste ochranné rukavice!

Nepatří do komunálního odpadu.

2 Jednotlivé součásti

[1-1] Tlačítko pro uvolnění akumulátoru
[1-2] Zásobník bitů
[1-3] Spínač zap/vyp
[1-4] Přepínač chodu vpravo/vlevo
[1-5] Osvětlovací LED
[1-6] Přepínač rychlostí
[1-7] Symbol vrtání
[1-8] Symbol šroubování
[1-9] Přepínač mezi šroubováním a vrtáním
[1-10] Ukazatel kapacity
[1-11] Spona na opasek*
[1-12] Kolečko pro nastavení krouticího momentu
[2-1] Záslepka akumulátoru
* Není součástí dodávky u všech variant

3 Účel použití

Akušroubováky - vrtačky jsou vhodné pro vrtání do kovu, dřeva, plastů a podobných materiálů a dále pro utahování a zašroubování šroubů.

Nabíječka TRC 3 je určená k nabíjení uvedených akumulátorů.

Za škody a úrazy vzniklé nesprávným použitím odpovídá uživatel; spadá sem také poškození a opotřebení vzniklé použitím v trvalém průmyslovém provozu.

4 Technické údaje

Akušroubovák - vrtačka		T12+3	T15+3	T18+3
Napětí motoru		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Volnoběžné otáčky*	1. rychlost		0 - 450 min^{-1}	
	2. rychlost		0 - 1500 min^{-1}	
Max. krouticí moment	Měkký šroubový spoj (dřevo)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Tuhý šroubový spoj (kov)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Nastavitelný krouticí moment**	1./2. rychlost		0,5 - 8 Nm	
Upínací rozsah sklíčidla			1,5 - 13 mm	
Max. průměr vrtání do	dřeva	25 mm	35 mm	45 mm
	kovu	14 mm	16 mm	16 mm

Akušroubovák - vrtačka	T12+3	T15+3	T18+3
Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu		1/4 ”	
Hmotnost bez akumulátoru s Centrotec	0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Udaje ohledně otáček jsou s plně nabitým akumulátorem.

** U dolních stupňů krouticího momentu jsou maximální otáčky nižší.

Nabíječka		TRC 3
Síťové napětí (vstupní)		220 - 240 V ~
Síťová frekvence		50/60 Hz
Nabíjecí napětí (výstupní)		7,2 - 18 V=
Rychlonabíjení		max. 3 A
Udržovací dobíjení pulzní (Jen NiCd/NiMH)		cca 0,06 A
Doby nabíjení:	Li-Ion 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	cca 25/ 55 min
	Li-Ion 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	cca 35/ 70 min
Přípustný rozsah teploty při nabíjení		-5 °C až +45 °C
Sledování teploty		pomocí odporu NTC

Akumulátor	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Napětí	10,8 V	14,4 V	18 V
Kapacita	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Hmotnost	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Bezpečnostní pokyny

5.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Výstraha! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Chyba při dodržování varovných upozornění a instrukcí může způsobit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo vážné zranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte, abyste je mohli použít i v budoucnosti.

Pojem „elektrické nářadí“, používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) a na akumulátorové nářadí (bez síťového kabelu).

5.2 Bezpečnostní pokyny specifické pro dané nářadí

- **Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení, pak držte elektronářadí na izolovaných plochách rukojeti.** *Kontakt s vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly elektronářadí a vést k úderu elektrickým proudem.*
- **Tuto nabíječku a elektrické nářadí nesmí používat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo bez příslušných zkušeností a/nebo vědomostí, kromě případů, kdy na jejich bezpečnost dohlíží kompetentní osoba nebo je tato osoba instruuje, jak se nabíječka, resp. elektrické nářadí používá.**Na děti je nutné dohlížet, aby bylo zajištěno, že si s nabíječkou, resp. s elektrickým nářadím nebudou hrát.
- **Elektrické nářadí okamžitě vypněte, pokud se zablokuje nástroj. Počítejte se silným reakčním momentem, který způsobí zpětný ráz.**

  Nástroj se zablokuje, pokud

  - je elektrické nářadí přetížené nebo - se nástroj vzpříčí v obrobku.
- **Než elektrické nářadí odložíte, počkejte, dokud se nezastaví.** Nástroj se může zaháknout a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Zabraňte neúmyslnému zapnutí.**Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači zap/vyp a vkládání akumulátoru do zapnutého elektrického nářadí může způsobit úrazy.

– Při vrtání do zdí je nutno dbát na eventuální plynové a vodovodní trubky a dále elektrické kabely.
– Akumulátor ani nabíječku neotevírejte. Uvnitř nabíječky zůstává i po odpojení ze sítě vysoké napětí na kondenzátoru.
– Dbejte na to, aby se dovnitř nabíječky nedostaly drážkami pro akumulátor a větracími otvory kovové předměty (např. kovové špony) nebo kapaliny (nebezpečí zkratu).
– Nenabíjejte jiné akumulátory. Nabíječka je vhodná jen pro nabíjení originálních akumulátorů. Akumulátory nenabíjejte v jiných nabíječkách. Jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
– Chraňte akumulátor před horkem, způsobeným např. trvalým slunečním zářením, a ohněm. Hrozí nebezpečí výbuchu.
– Hořící lithium-iontové akumulátory nikdy nehaste vodou, použijte písek nebo hasicí deku.

5.3 Hodnoty emisí

Hodnoty zjištěné dle EN 60745 jsou typicky:

Hladina akustického tlaku	L_{PA} = 65 dB(A)
Hladina akustického výkonu	L_{WA} = 76 dB(A)
Nejistota	K = 3 dB

POZOR

Při práci vzniká hluk
Poškození sluchu
▶ Používejte chrániče sluchu!

Hodnota vibrací a_h (součet vektorů ve třech směrech) a nepřesnost K zjištěné podle EN 60745:

Vrtání do kovu	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Šroubování	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti byly změřeny podle zkušebních podmínek uvedených v EN 60745 a slouží pro porovnání nářadí. Jsou vhodné také pro předběžné posouzení zatížení vibracemi a hlukem při použití nářadí.

Uvedené hodnoty vibrací a hlučnosti se vztahují k hlavnímu použití elektrického nářadí. Při jiném použití elektrického nářadí, s jinými nástroji nebo při nedostatečné údržbě se zatížení vibracemi a hlukem může během celé pracovní doby výrazně zvýšit. Pro přesné posouzení během předem stanovené pracovní doby je nutné zohlednit také dobu chodu nářadí na volnoběh a vypnutí nářadí v rámci této doby. Tím se může zatížení během celé pracovní doby výrazně snížit.

6 Uvedení do provozu

6.1 Výměna akumulátoru [2]

ⓘ S akušroubováky - vrtačkami Festool T12+3, T15+3 , T18+3 lze používat všechny akumulátory konstrukční řady BPS a BPC stejného napětí. Lithium-iontové akumulátory lze používat i s nižším napětím, než je u akušroubováku - vrtačky.

ⓘ Při použití akumulátorů NiMH nebo NiCd lze vzniklý otvor uzavřít záslepkou [2-1].

Ukazatel kapacity [1-10] indikuje stav nabití akumulátoru. Když ukazatel kapacity bliká, je akumulátor vybitý. Ukazatel kapacity nefunguje s akumulátory NiCd a NiMH.

6.2 Nabíjení akumulátoru [3]

ⓘ Akumulátor je při dodání okamžitě připravený k použití a lze ho nabíjet kdykoli nezávisle na stavu nabití a bez vlivu na jeho životnost.

Nabíječku TRC 3 lze použít pro nabíjení všech akumulátorů Festool konstrukční řady BPS a BPC. Nabíječka automaticky rozpozná typ vloženého akumulátoru (NiCd, NiMH nebo Li-Ion). Proces nabíjení řídí v závislosti na stavu nabití, teplotě a napětí akumulátoru mikroprocesor.

Pokud zasunete zahřátý akumulátor NiMH (> 37 °C), bude se nabíjet jen omezeným nabíjecím proudem a doba nabíjení se prodlouží.

LED [3-1] nabíječky indikuje příslušný provozní stav nabíječky.

LED žlutá - svítí trvale
Nabíječka je připravena k provozu.

LED zelená - rychle bliká
Akumulátor se nabíjí maximálním proudem.

LED zelená - pomalu bliká

Akumulátor se nabíjí omezeným proudem, lithium-iontový akumulátor je nabitý na 80 %.

LED zelená - svítí trvale

Nabíjení skončilo, nebo se už znovu nespustí, protože aktuální stav nabití je vyšší než 80 %.

LED červená - bliká

Indikace obecné chyby, např. nedokonalý kontakt, zkrat, vadný akumulátor atd.

LED červená - svítí trvale

Teplota akumulátoru překročila přípustné mezní hodnoty.

6.3 Upevnění nabíječky na zeď

Nabíječka TRC 3 má na zadní straně dva oválné otvory. Pomocí dvou šroubů (např. šroubů s půlkulatou nebo plochou hlavou o průměru stopky 5 mm) ji lze pověsit na zeď (viz obr. [3]).

7 Nastavení

7.1 Změna směru otáčení [1-4]

- Přepínač doleva = chod vpravo
- Přepínač doprava = chod vlevo

7.2 Změna rychlosti [1-6]

ⓘ Přepínač rychlostí přepínejte pouze při vypnutém nářadí. Jinak hrozí nebezpečí poškození převodovky.

- Přepínač rychlostí dopředu (je vidět číslice 1) = 1. rychlost
- Přepínač rychlostí dozadu (je vidět číslice 2) = 2. rychlost

7.3 Šroubování

Přepínač [1-9] nastavte tak, aby jeho značka ukazovala na symbol šroubování [1-8]. V této poloze lze nastavit krouticí moment.

ⓘ Přepínání funguje pouze při vypnutém nářadí.

▶ Nastavte krouticí moment kolečkem pro nastavení krouticího momentu [1-12]:

Poloha 1 = nízký krouticí moment

Poloha 25 = vysoký krouticí moment

Při dosažení nastaveného krouticího momentu se stroj vypne a akustický signál upozorní na dosažení vypínací hodnoty. Nářadí se znovu rozběhne až po uvolnění a opětovném stisknutí spínače zap/vyp [1-3].

7.4 Vrtání

Přepínač [1-9] nastavte tak, aby jeho značka ukazovala na symbol vrtání [1-7]. V této poloze je nastavený maximální krouticí moment.

8 Upnutí nástroje, adaptéry

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění, nebezpečí úrazu elektrickým proudem

▶ Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy z nářadí vyjměte akumulátor!

8.1 Sklíčidlo CENTROTEC [4]

Sklíčidlo CENTROTEC WH-CE umožňuje rychlou výměnu nástrojů se stopkou CENTROTEC.

ⓘ Nástroje CENTROTEC upínejte pouze do sklíčidla CENTROTEC.

POZOR

Nástroj má ostré hrany a při výměně může způsobit řezná poranění.

▶ Noste ochranné rukavice!

8.2 Sklíčidlo BF-FX [5]

Sklíčidlo BF-FX slouží k upínání vrtáků a bitů.

POZOR

Nebezpečí poranění

▶ Nástroj musí být ve sklíčidle upnutý vystředěně!

8.3 Úhlový nástavec DD-AS [6]

Úhlový nástavec DD-AS (v některých případech příslušenství) umožňuje vrtání a šroubování v pravém úhlu k nářadí.

8.4 Excentrický nástavec DD-ES [7]

Excentrický nástavec (v některých případech příslušenství) umožňuje šroubování s bity podle ISO 1173 blízko okrajů.

8.5 Upnutí nástroje ve vrtacím vřetenu [8]

Aby bylo nářadí lehčí a kratší, lze bity nasadit přímo do upínání vrtacího vřetena s vnitřním šestihranem.

9 Práce s nářadím

9.1 Zapnutí/vypnutí [1-3]

Stisknutí = zap, uvolnění = vyp

ⓘ Tlakem na spínač zap/vyp lze plynule regulovat otáčky.

Osvětlovací LED [1-5] svítí při stisknutém spínači zap/vyp [1-3] a osvětluje pracovní prostor.

9.2 Zásobník bitů [1-2]

Do zásobníku bitů lze ze strany zasouvat bity nebo držáky bitů.

9.3 Výstražné akustické signály

Při následujících provozních stavech zazní výstražné akustické signály a nářadí se vypne:

peep — —

Vybitý akumulátor nebo přetížené nářadí.

– Vyměňte akumulátor.
– Zmírněte zatížení nářadí.

peep peep —

Nářadí je přehřáté.

– Po vychladnutí můžete nářadí znovu uvést do provozu.

peep peep peep

Lithium-iontový akumulátor je přehřátý nebo vadný.

– Pomocí nabíječky zkontrolujte funkčnost vychladlého akumulátoru.

10 Údržba a ošetřování

Dodržujte následující pokyny:

– Chladicí otvory elektrického nářadí a nabíječky udržujte čisté, aby bylo zajištěno chlazení.
– Připojovací kontakty elektrického nářadí, nabíječky a akumulátoru udržujte čisté.

Pokyny pro akumulátory

– Akumulátory skladujte na suchém, chladném místě při teplotě od 5 °C do 25 °C.
– Optimální výkonnost akumulátorů je dosahována při teplotním rozsahu od 20 °C do 30 °C.
– Chraňte akumulátory před vlhkem, vodou a horkem.
– Výrazně kratší doba chodu na jedno nabití akumulátoru signalizuje, že je akumulátor opotřebovaný a je nutné ho vyměnit za nový.
– Lithium-iontový akumulátor a nabíječka jsou přesně navzájem přizpůsobené. Integrovaná elektronika brání škodlivému nadměrnému nabití, resp. přehřátí při nabíjení.
– Uložením akumulátoru v nabíječce připravené k provozu se akumulátor neustálým udržovacím dobíjením udržuje nabitý.
– Nenechávejte vybité akumulátory v nabíječce déle než cca měsíc, pokud je nabíječka odpojená ze sítě. Hrozí nebezpečí hlubokého vybití, a tím snížení výkonnosti akumulátoru.
– Abyste zabránili nebezpečí zkratu, měli byste akumulátor uchovávat v dodávaném obalu.
– Pokud mají být lithium-iontové akumulátory uskladněny delší dobu bez používání, je třeba je nabít na 40 % kapacity (doba nabíjení cca 15 min).

11 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství a spotřební materiál Festool, který je určen pro toto nářadí, protože tyto systémové komponenty jsou navzájem optimálně sladěné. Při použití příslušenství a spotřebního materiálu od jiných výrobců je pravděpodobné kvalitativní zhoršení pracovních výsledků a omezení záručních nároků. V závislosti na použití se může zvýšit opotřebení nářadí nebo vaše osobní zatížení. Chraňte tedy sami sebe, své nářadí a záruční nároky výhradním používáním originálního příslušenství a spotřebního materiálu Festool!

Objednací čísla příslušenství a nářadí vyhledejte, prosím, ve svém katalogu Festool nebo na internetu na „www.festool.com“.

12 Likvidace

Nevyhazujte elektrická nářadí do domovního odpadu! Nechte ekologicky zlikvidovat nářadí, příslušenství a obaly! Dodržujte přitom platné národní předpisy.

Pouze EU: Podle evropské směrnice 2002/96/ES musí být stará elektrická zařízení vytříděna a ekologicky zlikvidována.

Staré nebo vadné akumulátory odevzdávejte ve specializovaných odborných obchodech, zákaznickém servisu Festool nebo úředně pověřených zařízeních pro likvidaci.

(Dodržujte předpisy platné ve vaší zemi.) Akumulátory musí být při vracení vybité. Akumulátory jsou pak předány k řádné recyklaci.

Pouze EU: Podle evropské směrnice 91/157/EHS musí být vadné nebo staré akumulátory/baterie recyklovány.

13 Přeprava

Množství ekvivalentu lithia obsaženého v lithium-iontovém akumulátoru je pod příslušnou mezní hodnotou a je zkontrolováno podle dokumentu OSN ST/SG/AC.10/11/Rev.3 část III, odstavec 38.3. Proto lithium-iontový akumulátor nepodléhá ani jako samostatný díl ani nasazený v nářadí národním a mezinárodním předpisům pro přepravu nebezpečných látek. Předpisy pro přepravu nebezpečných látek mohou být ovšem relevantní při přepravě většího množství akumulátorů. V tomto případě může být nutné dodržovat zvláštní podmínky.

14 Záruka

Na naše nářadí poskytujeme na vady materiálu nebo výrobní vady záruku podle zákonných ustanovení jednotlivých zemí, minimálně ovšem 12 měsíců. V rámci zemí EU činí záruční doba 24 měsíců (na základě účtenky nebo dodacího listu). Ze záruky jsou vyloučeny škody způsobené zejména přirozeným opotřebením, přetížením, neodborným zacházením, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené jiným použitím v rozporu s návodem k použití a dále škody, které byly známy již při zakoupení. Rovněž jsou vyloučeny škody, které byly způsobeny použitím jiného než originálního příslušenství a spotřebního materiálu Festool (např. brusné talíře).

Reklamace lze uznat pouze tehdy, pokud je nerozebrané nářadí zasláno zpět dodavateli nebo autorizovanému servisu Festool. Provozní návod, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a nákupní doklad pečlivě uschovejte. Jinak platí vždy aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Na základě neustálého výzkumu a vývoje jsou vyhrazeny změny zde uvedených technických údajů.

15 ES prohlášení o shodě

Akušroubovák - vrtačka	Sériové č.
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Rok označení CE:2007	
T 18+3	497933
Rok označení CE:2010	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

2006/42/ES, 2004/108/ES, 2011/65/EU (od 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Nabíječka	Sériové č.
TRC 3	494635, 494636, 494637
Rok označení CE:2007	

Prohlašujeme s veškerou odpovědností, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

2004/108/ES, 2006/95/ES, 2011/65/EU (od 01.01.2013), EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Vedoucí výzkumu, vývoje, technické dokumentace

19.01.2011

Adresa pro výrobky Festool, jejich příslušenství a spotřební materiál:

REACh je nařízení o chemických látkách, platné od roku 2007 v celé Evropě. Jako následný uživatel, tedy jako výrobce výrobků jsme si vědomi své informační povinnosti vůči zákazníkům. Abychom vás mohli vždy informovat o nejnovějším vývoji a o možných látkách ze seznamu látek v našich výrobcích, vytvořili jsme pro vás následující webovou stránku:

www.festool.com/reach

Oryginalna instrukcja eksploatacji

1 Symbole 91
2 Elementy urządzenia 91
3 Użycie zgodne z przeznaczeniem . 91
4 Dane techniczne 91
5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 92
6 Rozruch 94
7 Ustawienia 94
8 Uchwyt narzędziowy, przystawki . 95
9 Praca za pomocą urządzenia 95
10 Konserwacja i utrzymanie w czystości 96
11 Wyposażenie 96
12 Usuwanie 96
13 Transport 97
14 Gwarancja 97
15 Oświadczenie o zgodności z normami UE 97

Podane rysunki znajdują się w załączniku instrukcji obsługi.

1 Symbole

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem

Ostrzeżenie przed porażeniem prądem

Instrukcja/przeczytać zalecenia!

Należy nosić ochronę słuchu!

Należy nosić rękawice ochronne!

Nie wyrzucać do odpadów komunalnych.

2 Elementy urządzenia

[1-1] Przyciski do zwalniania akumulatora
[1-2] Magazynek końcówek wkrętakowych (bit)
[1-3] Włącznik/wyłącznik
[1-4] Przełącznik obrotów w prawo/w lewo
[1-5] Lampka diodowa
[1-6] Przełącznik biegu
[1-7] Symbol Wiercenie
[1-8] Symbol Wkręcanie/wykręcanie
[1-9] Przełącznik Wkręcanie/wykręcanie/ Wiercenie
[1-10] Wskaźnik pojemności
[1-11] Zatrzask paskowy*
[1-12] Pokrętło do ustawiania momentu obrotowego
[2-1] Osłona akumulatorowa
* nie we wszystkich wariantach objęte zakresem dostawy

3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatorowe wiertarko-wkrętarki nadają się do wiercenia w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych i temu podobnych materiałach, jak również do wkręcania i przykręcania śrub.

Ładowarka TRC 3 przeznaczona jest do ładowania niżej wymienionych akumulatorów.

Za szkody i wypadki spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi użytkownik; dotyczy to również szkód i zużycia spowodowanego pracą ciągłą w przemyśle.

4 Dane techniczne

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka		T12+3	T15+3	T18+3
Napięcie silnikowe		10,8 - 12 V	14,4 - 15,6 V	18 V
Prędkość obrotowa na biegu jałowym *	Pierwszy bieg	0 - 450 min^{-1}		
	Drugi bieg	0 - 1500 min^{-1}		

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka		T12+3	T15+3	T18+3
Maks. moment obrotowy	Wkręcanie miękkie (drewno)	20 Nm	27 Nm	30 Nm
	Wkręcanie twarde (metal)	34 Nm	40 Nm	45 Nm
Regulowany moment obrotowy**	Pierwszy/drugi bieg		0,5 - 8 Nm	
Zakres mocowania uchwytu wiertarskiego			1,5 - 13 mm	
Maks. średnica wiercenia w	drewnie	25 mm	35 mm	45 mm
	metalu	14 mm	16 mm	16 mm
Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki			1/4 ’’	
Ciężar bez akumulatora z Centrotec		0,95 kg	1,02 kg	1,05 kg

* Dane o prędkości obrotowej przy całkowicie naładowanym akumulatorze.

** Na dolnych stopniach momentu obrotowego maksymalna prędkość obrotowa jest zredukowana.

Ładowarka		TRC 3
Napięcie sieciowe (wejście)		220 - 240 V~
Częstotliwość sieciowa		50/60 Hz
Napięcie ładowania (wyjście)		7,2 - 18 V=
Ładowanie szybkie		maks. 3 A
Ładowanie podtrzymujące pulsacyjne (Tylko NiCd/NiMH)		ok. 0,06 A
Czas ładowania dla	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 80 %	ok. 25/ 55 min
	LiIon 1,5 Ah/ 3,0 Ah, 100 %	ok. 35/ 70 min
Dopuszczalny zakres temperatury ładowania		-5 °C do +45 °C
Kontrola temperatury	za pomocą tyrystora o ujemnym współczynniku temperaturowym	

Akumulator	BPC 12 Li	BPC 15 Li	BPC 18 Li
Napięcie	10,8 V	14,4 V	18 V
Pojemność	3,0 Ah	3,0 Ah	3,0 Ah
Ciężar	0,49 kg	0,58 kg	0,68 kg

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

5.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ **Ostrzeżenie! Należy przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa pracy i instrukcje.**Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub ciężkie obrażenia.

Wszystkie zalecenia odnośnie bezpieczeństwa pracy i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Używane w zaleceniach bezpieczeństwa pracy pojęcie „Narzędzie elektryczne“ odnosi się do narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i do narzędzi elektrycznych zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

5.2 Zalecenia bezpieczeństwa właściwe dla urządzenia

– **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie robocze mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści.** *Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co*

mogłoby spowodować porażenie prądemelektrycznym.

- **Ładowarka i elektronarzędzie nie są przeznaczone do korzystania przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych, lub którym brakuje doświadczenia oraz/lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymają instrukcje, w jaki sposób należy korzystać z ładowarki względnie elektronarzędzia.**Dzieci powinny być nadzorowane dla zapewnienia, że nie będą się bawiły ładowarką, ani elektronarzędziem.
- **Elektronarzędzie należy natychmiast wyłączyć, gdy narzędzie zostanie zablokowane. Należy być przygotowanym na duże momenty reakcji, które powodują odbicie.**

  Narzędzie blokuje się, gdy:

  - Elektronarzędzie jest przeciążone lub - ustawi się skośnie w elemencie obrabianym.
- **Należy zaczekać, aż elektronarzędzie zatrzyma się, zanim zostanie odłożone.** Narzędzie może się zahaczyć i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Należy unikać przypadkowego włączenia.**Noszenie elektronarzędzia z palcem na włączniku/wyłączniku lub zakładanie akumulatora do włączonego elektronarzędzia może prowadzić do wypadków.
- Przy wierceniu w ścianach należy zwracać uwagę na ewentualnie obecne przewody gazowe, elektryczne lub wodociągowe.
- Nie wolno otwierać akumulatora ani ładowarki. We wnętrzu ładowarki, również po odłączeniu od sieci zasilającej, obecne jest wysokie napięcie kondensatorowe.
- Należy zwracać uwagę na to, aby żadne elementy metalowe (np. wióry metalowe) lub też ciecze nie przedostały się w ładowarce do uchwytów mocujących akumulatora, ani przez szczeliny wentylacyjne do wnętrza urządzenia (niebezpieczeństwo zwarcia).
- Nie należy ładować żadnych akumulatorów innej produkcji. Ładowarka nadaje się tylko do ładowania akumulatorów oryginalnych. Nie ładować akumulatorów w innych ładowarkach. W przeciwnym wypadku występuje zagrożenie pożaru i wybuchu.
- Akumulator należy chronić przed wysoką temperaturą np. przed ciągłym nasłonecznieniem i ogniem. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Palących się akumulatorów LiIon nigdy nie należy gasić wodą, należy użyć piasku lub koca gaśniczego.

5.3 Parametry emisji

Wartości określone na podstawie normy EN 60745 wynoszą w typowym przypadku:

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{PA} = 65 dB(A)
Poziom mocy akustycznej	L_{WA} = 76 dB(A)
Nieoznaczoność	K = 3 dB

OSTROŻNIE

Hałas powstający podczas pracy
Uszkodzenie słuchu
▶ Należy stosować ochronę słuchu!

Wartość emisji wibracji a_h (suma wektorowa w trzech kierunkach) oraz nieoznaczoność K ustalone wg normy EN 60745:

Wiercenie w metalu	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2
Przykręcenie	a_h < 2,5 m/s^2
	K = 1,5 m/s^2

Podane parametry emisji (wibracja, hałas) zostały pomierzone zgodnie z warunkami pomiarowymi określonymi w normie EN 60745 i służą do porównywania urządzeń. Nadają się one również do tymczasowej oceny obciążenia wibracjami i hałasem podczas użytkowania.

Podane parametry emisji dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli jednak narzędzie elektryczne zostanie użyte do innych zastosowań, z innymi narzędziami mocowanymi lub będzie nieodpowiednio konserwowane, może to znacznie zwiększyć

obciążenie wibracjami i hałasem całej czasoprzestrzeni roboczej. W celu dokładnej oceny dla danej czasoprzestrzeni roboczej trzeba uwzględnić również zawarte w niej czasy biegu jałowego i czasy przestoju urządzenia. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie w całym okresie czasu pracy.

6 Rozruch

6.1 Wymiana akumulatora [2]

ⓘ W akumulatorowych wiertarko-wkrętarkach T12+3, T15+3 , T18+3 firmy Festool można używać akumulatorów serii BPS i BPC o takim samym napięciu. Akumulatory litowo-jonowe mogą mieć również niższe napięcie, niż napięcie wiertarko-wkrętarki akumulatorowej.

ⓘ Stosując akumulatory NiMH lub NiCd pozostały otwór można zamknąć osłoną [2-1].

Wskaźnik pojemności [1-10] wskazuje stan naładowania akumulatora. Jeśli wskaźnik pojemności miga, akumulator jest rozładowany. Wskaźnik stanu naładowania nie działa z akumulatorami NiCd i NiMH.

6.2 Ładowanie akumulatora[3]

ⓘ Akumulator jest w momencie dostawy gotowy do natychmiastowego użytku i można go w każdej chwili naładować, niezależnie od jego stanu naładowania i bez wpływu na jego żywotność.

Ładowarką TRC 3 można ładować wszystkie akumulatory firmy Festool typoszeregu BPS i BPC. Ładowarka automatycznie rozpoznaje typ podłączonego akumulatora (NiCd, NiMH lub LiIon). W zależności od stanu naładowania, temperatury i napięcia akumulatora mikroprocesor steruje procesem ładowania.

W przypadku podłączenia ciepłego akumulatora NiMH (>37 °C), ładowanie przebiega ze zredukowanym prądem ładowania i czas ładowania ulega wydłużeniu.

Dioda LED [3-1] ładowarki wskazuje aktualny stan pracy ładowarki.

Żółta dioda LED - świecenie ciągłe

Ładowarka jest gotowa do pracy.

Zielona dioda LED - szybkie miganie

Akumulator ładowany jest z maksymalnym natężeniem prądu.

Zielona dioda LED - wolne miganie

Akumulator ładowany jest ze zmniejszonym natężeniem prądu, akumulator LiIon naładowany jest w 80 %.

Zielona dioda LED - świecenie ciągłe

Proces ładowania zakończył się i nie rozpocznie się na nowo, ponieważ aktualny stan naładowania wynosi ponad 80%.

Czerwona dioda LED - miganie

Ogólne wskazanie zakłócenia, np.: brak pełnego styku, zwarcie, uszkodzenie akumulatora, itp.

Czerwona dioda LED - świecenie ciągłe

Temperatura akumulatora wykracza poza dopuszczalną wartość graniczną.

6.3 Mocowanie ładowarki do ściany

Ładowarka TRC 3 posiada z tyłu dwa otwory wzdłużne. Może ona zostać zawieszona na ścianie za pomocą dwóch wkrętów (np. wkręty z łbem półkolistym lub płaskim o średnicy trzpienia 5 mm) (patrz rys. [3]).

7 Ustawienia

7.1 Zmiana kierunku obrotów [1-4]

- Przełącznik w lewo = obroty w prawo
- Przełącznik w prawo = obroty w lewo

7.2 Zmiana biegu [1-6]

ⓘ Przełącznik biegu należy przestawiać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu. W przeciwnym wypadku zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia przekładni.

- Przełącznik biegu do przodu (widoczna cyfra 1) = pierwszy bieg
- Przełącznik biegu do tyłu (widoczna cyfra 2) = drugi bieg

7.3 Przykręcanie

Ustawić przełącznik [1-9] w taki sposób, aby znacznik wskazywał symbol wkrętu [1-8]. W tej pozycji można ustawiać moment obrotowy.

ⓘ Przełączanie funkcjonuje tylko przy wyłączonym urządzeniu.

▶ Ustawić odpowiedni moment obrotowy za pomocą pokrętła nastawczego momentu obrotowego [1-12] :

Ustawienie 1 = mały moment obrotowy

Ustawienie 25 = duży moment obrotowy

Przy osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego urządzenie wyłącza się i sygnał akustyczny wskazuje osiągnięcie wartości wyłączającej. Urządzenie uruchamia się ponownie dopiero wtedy, gdy włącznik/wyłącznik [1-3] zostanie zwolniony i ponownie naciśnięty.

7.4 Wiercenie

Ustawić przełącznik [1-9] w taki sposób, aby znacznik wskazywał symbol wiertła [1-7]. W tej pozycji ustawiony jest maksymalny moment obrotowy.

8 Uchwyt narzędziowy, przystawki

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia, porażenie prądem

▶ Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu zawsze należy wyjmować z niego akumulator!

8.1 Uchwyt narzędziowy CENTROTEC [4]

Uchwyt narzędziowy CENTROTEC WH-CE umożliwia szybką wymianę narzędzi z chwytem CENTROTEC.

ⓘ Narzędzia CENTROTEC należy mocować wyłącznie w uchwycie narzędziowym CENTROTEC.

OSTROŻNIE

Narzędzie ma ostre ostrza i podczas zmiany narzędzia może dojść do zranienia

▶ Należy nosić rękawice ochronne!

8.2 Uchwyt wiertarski BF-FX [5]

Uchwyt wiertarski BF-FX służy do mocowania wierteł i końcówek wkrętakowych (bity).

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo zranienia

▶ Zamocować narzędzie centrycznie w uchwycie wiertarskim!

8.3 Nasadka kątowa DD-AS [6]

Nasadka kątowa DD-AS (częściowo element wyposażenia) umożliwia wiercenie i wkręcanie pod kątem prostym w stosunku do urządzenia.

8.4 Nasadka mimośrodowa DD-ES [7]

Nasadka mimośrodowa (częściowo element wyposażenia) umożliwia wkręcanie śrub blisko krawędzi przy użyciu końcówek zgodnych z ISO 1173.

8.5 Uchwyt narzędziowy we wrzecionie wiertarki [8]

Aby urządzenie stało się lżejsze i krótsze, końcówki wkrętakowe (bity) można mocować bezpośrednio w uchwycie sześciokątnym wrzeciona wiertarki.

9 Praca za pomocą urządzenia

9.1 Włączanie/wyłączanie [1-3]

Naciśnięcie = ZAŁ., zwolnienie = WYŁ.

ⓘ Prędkość obrotowa sterowana jest bezstopniowo poprzez nacisk na włącznik/wyłącznik.

Lampka diodowa [1-5] świeci się przy naciśniętym włączniku/wyłączniku [1-3] i oświetla strefę pracy.

9.2 Magazynek końcówek wkrętakowych (bit) [1-2]

Do magazynka końcówek wkrętakowych (bit) można bocznie wsuwać końcówki lub uchwyt końcówek wkrętakowych.

9.3 Akustyczne sygnały ostrzegawcze

Akustyczne sygnały ostrzegawcze rozlegają się przy następujących stanach pracy urządzenia po czym następuje wyłączenie urządzenia:

peep — —

Rozładowanie akumulatora lub przeciążenie urządzenia.

– Wymienić akumulator.
– Zmniejszyć obciążenie urządzenia.

peep peep —

Urządzenie jest przegrzane.

– Po ostygnięciu można ponownie uruchomić urządzenie.

Przegrzanie lub uszkodzenie akumulatora LiIon.

peep peep peep

– Sprawdzić funkcjonowanie ostudzonego akumulatora za pomocą ładowarki.

10 Konserwacja i utrzymanie w czystości

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

– Otwory wentylacyjne narzędzia elektrycznego i ładowarki należy utrzymywać w czystości, aby zapewniona był cyrkulacja powietrza chłodzącego.

– Styki przyłączeniowe narzędzia elektrycznego, ładowarki i akumulatora należy utrzymywać w czystości.

Zalecenia odnośnie akumulatorów

– Akumulatory najlepiej jest przechowywać w suchym, chłodnym miejscu w temperaturze od 5 °C do 25 °C.

– Optymalna wydajność akumulatora w zakresie temperatur od 20 °C do 30 °C.

– Akumulatory należy chronić przed wilgocią i wodą, jak również przed wysokimi temperaturami.

– Znacznie krótszy czas pracy po naładowaniu wskazuje na to, że akumulator jest zużyty i musi zostać zastąpiony nowym.

– Akumulator LiIon i ładowarka są dokładnie dopasowane do siebie. Wbudowany układ elektroniczny zapobiega szkodliwemu przeładowaniu względnie przegrzewaniu podczas procesu ładowania.

– Przechowywanie akumulatora w ładowarce w stanie gotowości do pracy powoduje, że poprzez ładowanie podtrzymujące jest on utrzymywany w stanie naładowanym.

– Rozładowanych akumulatorów nie należy pozostawiać w odłączonej od zasilania ładowarce na dłużej niż ok. jeden miesiąc. Zachodzi niebezpieczeństwo dużego rozładowania i tym samym ograniczenia wydajności akumulatora.

– W celu uniknięcia zagrożenia zwarciem akumulator należy przechowywać w dostarczonym wraz z nim opakowaniu.

– Jeśli akumulatory LiIon mają być przechowywane przez dłuższy czas bez użytkowania, należy naładować je do 40 % pojemności (ok. 15 min ładowania).

11 Wyposażenie

Używać tylko oryginalnego wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych Festool przewidzianych dla tego urządzenia, ponieważ powyższe komponenty systemowe są do siebie optymalnie dostosowane. W przypadku stosowania wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych innych oferentów, możliwe jest jakościowe pogorszenie wyników pracy i ograniczenie praw gwarancyjnych. W zależności od zastosowania może ulec zwiększeniu zużycie urządzenia lub obciążenie pracownika podczas pracy. Z tego względu należy chronić siebie, swoje urządzenie i prawa gwarancyjne poprzez wyłączne stosowanie oryginalnego wypo-sażenia firmy Festool i oryginalnych materiałów użytkowych firmy Festool!

Numery katalogowe akcesoriów i narzędzi można znaleźć w katalogu Festool lub w Internecie na stronie „www.festool.com".

12 Usuwanie

Nie wolno wyrzucać narzędzi elektrycznych wraz z odpadami domowymi! Urządzenia, wyposażenie i opakowania należy przekazać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska do odzysku surowców wtórnych. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów państwowych.

Tylko UE: Zgodnie z europejską Wytyczną 2002/96/EG zużyte narzędzia elektryczne trzeba gromadzić osobno i odprowadzać do odzysku surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Zużyte lub uszkodzone akumulatory należy przekazywać poprzez wyspecjalizowane placówki handlowe, do serwisu firmy Festool lub poprzez wyznaczone publiczne placówki usuwania odpadów. (należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju). W przypadku zwrotu akumulatory muszą być rozładowane. W ten sposób akumulatory przekazywane są do normalnego odzysku surowców wtórnych.

Tylko UE: Zgodnie z europejską Wytyczną 91/157/EWG uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być przekazywane do odzysku surowców wtórnych.

13 Transport

Zawarta w akumulatorze LiIon równoważna ilość litu nie przekracza obowiązujących wartości granicznych i została skontrolowana według podręcznika UN ST/SG/AC.10/11/ Rev.3 część III, podpunkt 38.3. Z tego względu akumulator LiIon ani jako element pojedynczy, ani zastosowany w danym urządzeniu nie podlega państwowym i międzynarodowym przepisom o materiałach niebezpiecznych. Jednakże przepisy dotyczące materiałów niebezpiecznych mogą mieć znaczenie podczas transportowania wielu akumulatorów. W tym przypadku może zachodzić konieczność spełnienia specjalnych warunków.

14 Gwarancja

Na urządzenia produkcji naszej firmy udzielamy gwarancji z tytułu wad materiałowych i błędów produkcyjnych zgodnie z postanowieniami ustawowymi obowiązującymi na terytorium danego kraju, która wynosi co najmniej 12 miesięcy. Na terytorium państw UE czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiące (licząc od daty na rachunku lub dowodzie dostawy). Szkody, a zwłaszcza naturalne zużycie, przeciążenie, użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem względnie szkody zawinione przez użytkownika lub inne zastosowanie niezgodnie z instrukcją obsługi lub, które znane były w momencie zakupu, nie są objęte gwarancją. Nie są również objęte szkody, powstałe w wyniku stosowania nieoryginalnego wyposażenia i materiałów użytkowych (np. talerze szlifierskie).

Reklamacje mogą zostać uznane tylko wtedy, gdy nierozłożone na części urządzenie zostanie odesłane do dostawcy lub do upoważnionego warsztatu serwisowego firmy. Należy zachować instrukcję obsługi, zalecenia bezpieczeństwa, listę części zamiennych i dowód zakupu. Ponadto obowiązują aktualne w momencie zakupu warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Ze względu na stałe prace badawcze i rozwojowe zastrzega się zmiany zamieszczonych tu danych technicznych.

15 Oświadczenie o zgodności z normami UE

Akumulatorowa wiertarko-wkrętarka	Nr seryjny
T 12+3	497835
T 15+3	497836
Rok oznaczenia CE:2007	
T 18+3	497933
Rok oznaczenia CE:2010	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące wytyczne i normy:

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU (od 01.01.2013), EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2.

Ładowarka	Nr seryjny
TRC 3	494635, 494636, 494637
Rok oznaczenia CE:2007	

Niniejszym oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące wytyczne i normy:

2004/108/EG, 2006/95/EG, 2011/65/EU (od 01.01.2013), EN 60335-1, EN EN 60335-2-29, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61204-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr Johannes Steimel

Kierownik Działu Badań, Rozwoju i Dokumentacji Technicznej

19.01.2011

Rozporządzenie REACh dla produktów firmy Festool, ich wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych:

REACh jest to rozporządzenie o substancjach chemicznych, które obowiązuje w całej Europie od 2007 r. Firma nasza, jako „użytkownik końcowy", a zatem jako producent wyrobów jest świadoma obowiązku informowania naszych klientów. W celu dostarczania naszym klientom najnowszych informacji oraz informowania o możliwych substancjach z listy kandydatów w wyrobach naszej firmy, utworzyliśmy następującą stronę internetową:

www.festool.com/reach